Flora
oder
# allgemeine botanische Zeitung.

Unter
besonderer Mitwirkung
der
Herren Herren
Burkhardt, Fresenius, Fieber, Guthnick, Harkart, Herbich, Hornschuch, Hornung, Hübener, Koch, Kützing, Lagger, Lucas, v. Martius, Nees v. Esenbeck, Opiz, Reichel, Richter, Ruprecht, Salis-Marschlins, Schauer, Schön[illegible], Schultz, Sommerauer, Stein, v. Suhr, Tausch und Treviranus,
und im Auftrage
der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg

herausgegeben
von
Dr. David Heinrich Hoppe,
Director der Königl. botan. Gesellschaft, mehrerer Akademien und gelehrten Gesellschaften Mitgliede etc. etc.
und
Dr. August Emanuel Fürnrohr,
Docent der Naturgeschichte am Königl. Lyceum und der Kreisgewerbschule zu Regensburg, der Königl. botan. Gesellschaft ordentl. Mitglied.

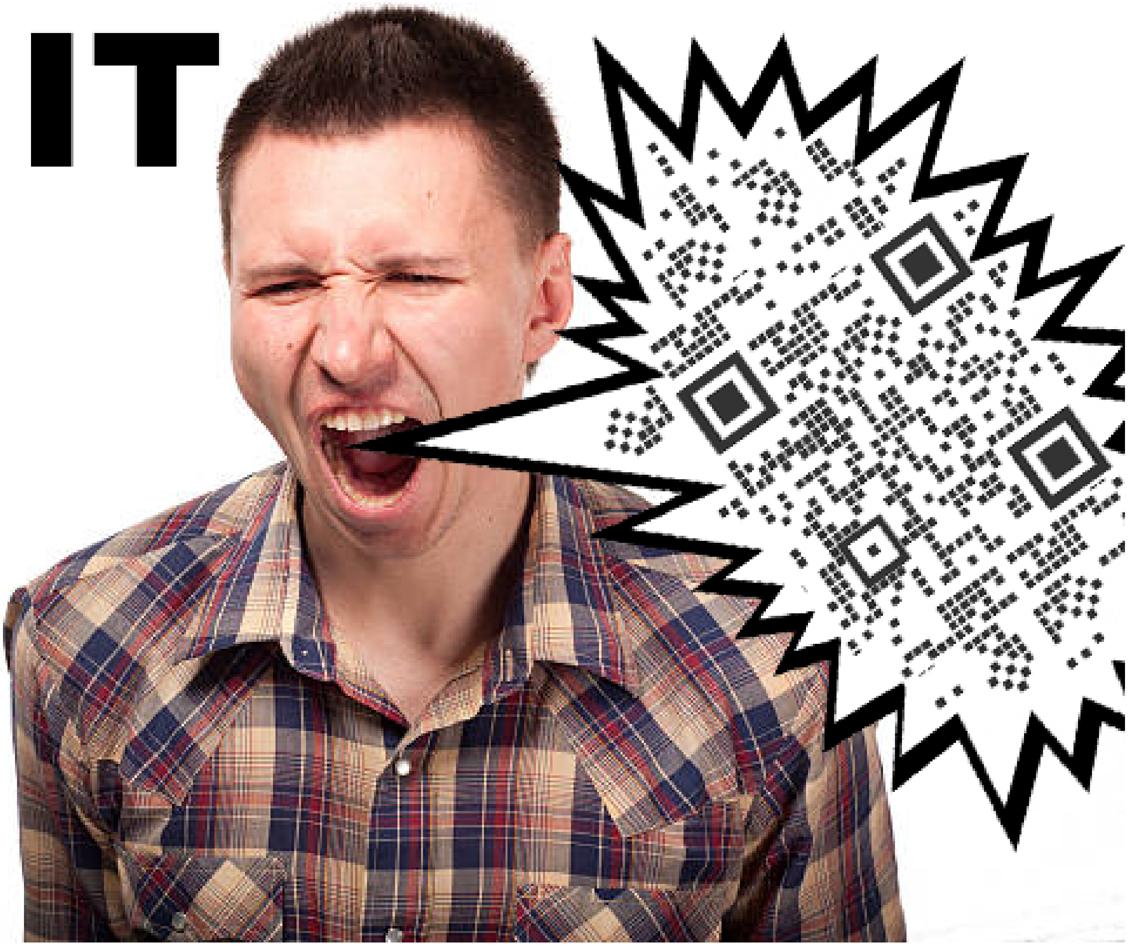
XVII. Jahrgang. II. Band.

Nr. 25 — 48. Beibl. 1 — 8. Intellbl. 1 — 2. Mit 2 lithographirten Tafeln.

Regensburg, 1834.

Mo. Bot. Garden
1895.

SHOUT
SHARE
IT



Ihrem
würdigen und hochverehrten
Mitgliede,
Herrn
Hugo Mohl,
**Dr. der Medizin und Professor der Physiologie und
Botanik an der Universität zu Bern, Mitglied**
mehrerer gelehrten Gesellschaften,

widmet
gegenwärtigen Band der Flora

als

**ein Zeichen ihrer wahren Hochachtung
und aufrichtigen Dankbarkeit**

die

königl. bayerische botanische Gesellschaft
zu Regensburg.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Der Rosenstreit. An O... von **Nees v. Esenbeck.**

Was ich von dem Rosenstreite in Hamburg halte, fragen Sie? Sie wollen damit gewiss nicht verlangen, dass ich mir ein *Urtheil* in der Sache erlauben und den Streit gleichsam hinter dem Rücken der Streitenden abmachen soll. Aber ich danke Ihnen doch aufrichtig für Ihre Frage, die mich veranlasste, den Hergang der Entzweiung mir selbst klarer zu machen, die Frage: was ich darüber denke? an mich selbst zu richten.

Wie viel Schönes, Erfreuliches, Kosendes ist wohl schon über die Rose, oder unter ihrem Geleite gesagt und geschrieben worden? das Lieblichste darüber hat wohl nur die Liebe gehört. Es muss tief in der Natur unsers Anschauungs- und Empfindungsvermögens liegen, dass wir alle gezwungen sind, weiche, sanfte, wohlwollende Empfindungen an die Vorstellung dieser Blume zu knüpfen, dass es uns als eine Absurdität erscheint, bei der Rose an Hass und Streit denken zu wollen. Wirklich findet sich in dem bogenreichen Manuscripte meines jungen Freundes **Döring:**

zur Sitten- und Naturgeschichte der Rose" auch nicht das kleinste Kapitelchen mit der Ueberschrift: die Rose als Zankapfel.

Daher ist das Beispiel eines Zwistes, worin die Rose in ihrer Beziehung auf untergeordnete Zwecke den Wendepunct abgibt, höchst traurig, weil es unnatürlich ist. Wie man in Gegenwart von Grossen und Vornehmen an sich hält und sich der angemessensten Geberden und Ausdrücke bedient, so müssten, meiner Meinung nach, die Hrn. Booth dieses reizende Kind ihrer Gartenkunst, das sie würdig fanden, einen so erhabenen Namen zu führen, ganz besonders durch die Waffen und durch die würdige Haltung ehren, mit der sie als Kämpen zum Schutz der Verfolgten hervortreten.

Sie sehen: ich bin in *einem* Stück, — wobei die Streitfrage ganz unberührt bleibt, — unbedingt *gegen* die Hrn. Booth, nämlich insofern ich sie als Urheber von Schriften betrachten muss, mit denen man den eifrigsten Vertheidiger der Pressfreiheit in Verlegenheit setzen könnte.

Ich will hier eine kurze Uebersicht dieser Verhandlungen geben.

Wie jede Geschichte, hat auch die dieses Rosenstreites eine vorgeschichtliche Periode, von der erst in der Geschichte selbst die Rede, die aber für sich stumm, rein thatsächlich ist.

Im Jahr 1816 blühte zuerst im Flottbecker Garten eine aus dem Samen der Maidenblush erzogene, wunderschöne Rose. Sie wurde, wie billig, vermehrt, und im Jahr 1820 und 1821 in einigen wenigen Exemplaren nach dem Auslande und dem Inlande verkauft, endlich, bei stärkerer Vermehrung, in das grosse Hauptverzeichniss der **Flottbecker** Baumschule, mit der Angabe ihrer Stammmutter, aufgenommen, *Königin von Dänemark* getauft, und in den Handel gebracht.

Im Jahr 1828 schrieb Hr. Prof. **Lehmann** im Verzeichniss des Hamburger botanischen Gartens, zu einer dort aufgeführten Rosenvarietät mit Namen la belle Courtisanne: „In einem französischen Rosenverzeichniss von 1806 findet sich die Bemerkung, dass diese Rose aus der grossen holländischen *Centifolie* und der *Maidenblush* entstanden sey, und dieser Entstehung ihren Namen verdanke. In einigen Katalogen hiesiger Handelsgärtner ist diese Rose neuerdings als Königin von Dänemark bezeichnet.“

Hr. Prof. **Lehmann** befand sich, als er dieses schrieb, in einem wesentlichen Irrthum. Dieser Irrthum liegt nicht in der Sache; denn es ist kein Grund vorhanden, zu zweifeln, dass die von ihm aufgestellten Angaben buchstäblich wahr seyen, eben so wenig als jemand zweifeln wird, dass der Hrn. **Booth** Angaben über den Ursprung ihrer Rose wahr seyen. Wer Hrn. Prof. **Lehmann** als Gelehrten und Menschen kennt, wird aus Ueberzeugung und Hochachtung den Zweifel nicht kennen, und wer ihn gar nicht kennt, wird eben so wenig zweifeln dürfen, weil er sonst an allen Angaben aller ihm Unbekannter zweifeln müsste.

Der Irrthum war anderer Art. Hr. Prof. Lehmann sprach offenbar hier *eine Synonymie auf dieselbe Weise aus*, wie dieses täglich unter *Botanikern* mündlich und schriftlich geschieht. Ist es denn nicht die gewöhnliche Rede, wenn man Gärten oder Herbarien durchgeht, dass man diese oder jene Pflanze da oder dort unter einem andern Namen gesehen, oder in Schriften gefunden habe? Uns, die wir uns mit den sogenannten *botanischen* Kräutern beschäftigen, begegnet das, wie Sie wissen, fast täglich. Es ist dergleichen zu hören uns bald lieb, bald leid, zuweilen ärgern wir uns ein wenig, zumal wenn wir eben erst eine vorlängst anders benannte Pflanze als neu publicirt haben; wir disputiren wohl ein wenig, oder lassens auch dahin gestellt seyn, weil der liebe Gott die Pflanze ja auch für Andere habe wachsen lassen, die dann schon weiter sehen würden, wer recht habe; — und wie das überhaupt so zu seyn pflegt, einmal haben im Grunde wir in unsrer Meinung recht, ein andersmal der Andere. Man betreibt aber die Sache gewiss nur selten so aktenmässig und streng, als stehe Ehre, Ruf und Einkommen darauf, was auch glücklicher Weise nicht der Fall ist; denn häufig ist die Evidenz am Ende gar nicht so leicht auszumitteln, als es dem Ununterrichteten scheint.

So stellte also Hr. Prof. Lehmann sein Synonymum hin, als rede er *als Botaniker* mit *Botanikern*, die, wenn sie auch vom Gegentheil überzeugt wären, auf jeden Fall nichts weiter als einen *Irrthum* in dem Ausspruch jener Stelle erblicken könnten und würden. *Der* aber, den die angeführte Stelle zunächst interessirte, war *kein Botaniker*, sondern ein Handel treibendes Etablissement, das die Stelle nun wieder seiner Seits irrthümlich so las, als sey der Schreiber derselben *kein* Botaniker, an botanisches Herkommen Gewöhnter, sondern ein *gegnerisches Handels-Institut*, das, wenn es so verführe, nothwendig einen *Zweck*, und zwar einen dem Flottbecker feindseligen, bei einer solchen Behauptung haben müsste. Wenn Hr. Prof. Lehmann, als er jene Stelle schreiben wollte, durch *Klugheit* hätte bestimmt werden können, sie zurückzuhalten, so hätten dagegen sicherlich die Herren Booth, nachdem sie dieselbe in der angegebenen Weise einmal falsch verstanden, durch einige *Humanität* dahin gebracht werden sollen, sie noch einmal zu lesen, und in ihrem richtigen Sinn zu nehmen.

Sie thaten dieses aber nicht; denn ihre Replik, welche alsbald erfolgte, spricht von „*Abgunst*“ als möglichem Motiv einer so „*unberechtigten* Behauptung“ und beruft sich auf andere Rosenfreunde, die den Ursprung dieser Rose *bezeugen könnten.* Die Herren Booth scheinen noch ausserdem auf diese Replik eine ausführliche und gleichsam zu einer richterlichen Entscheidung pro oder contra geeignete Beweisführung und Vertheidigung ihres vermeinten Gegners erwartet zu haben.

Wir wissen nicht, ob Hr. Prof. Lehmann durch diese Erwiederung zur Erkenntniss seines ersten Irrthums gekommen ist oder nicht. Wir sind aber fest überzeugt, dass er, *ohne die ihm unterlegten Motive*, den Zankapfel hätte liegen lassen, wie das ja hundertmal geschieht, wo die Sache an sich gleichgültig ist, oder sich am besten mit der Zeit von selbst aufklärt.

Im Katalog von 1829 wiederholte Herr Prof. Lehmann die Behauptung, „dass die Königin von Dänemark Rose ein Synonym seiner belle Courtisanne Rose sey,“ und vindicirte das Recht, Synonyme zu berichtigen. Er sagte nicht mehr, nicht weniger, als er früher ausgesprochen, er mischt kein verletzendes Wort ein; man sieht aus der Fassung, dass er nur antwortete, weil er in der Sache recht zu haben glaubt. Dass die Herren Booth eine förmliche gründliche Widerlegung erwarteten, hat er schwerlich geahnet.

Der Flottbecker Katalog antwortete unverzüglich, wiederholte seine frühere Replik, und fügte die Bemerkung bei, dass es doch seltsam scheine, anzunehmen, die von ihm als neu verkaufte Rose sey schon bekannt gewesen, da doch keiner der Käufer seit der Zeit ihrer Verbreitung eine solche Ausstellung beigebracht habe. Hier wird nun die Erwartung bestimmter Beweise, wo nicht, des Verstummens, förmlich ausgesprochen.

Da der nächste Lehmann'sche Katalog schwieg, so wiederholte der Flottbecker von 1830 seine Herausforderung.

Nun erwiederte der Katalog des botanischen Gartens vom Jahr 1831: „er *behalte* den Namen belle Courtisanne *bei*, weil diese Rose unter diesem

Namen wenigstens in Frankreich und den Niederlanden allgemein bekannt, auch schon von Redouté abgebildet sey, ehe man ihr den Namen Königin von Dänemark beigelegt habe."

Der Unbefangene wird hier wohl nicht verkennen, dass Herr Prof. Lehmann inzwischen inne geworden sey, wie er, ohne recht zu wissen, wie ihm geschah, auf ein ihm und seiner Wissenschaft entfremdetes Gebiet gerathen sey. Beweise waren gefordert, wie etwas, das man *juridisch* fordern könnte. Ueber Synonymik entscheidet die Literatur. Aber die hier berührte Sphäre *hat keine fixirte Literatur:* Kataloge wandern und verschwinden gleich fliegenden Blättern, einige Kupferwerke ermangeln des Systems, den blumistischen Systemen fehlt ohne Ausnahme die Bestimmtheit der Bezeichnungsweise, die Sicherheit gewähren und Beweiskraft verleihen könnte, das Herkommen ist vielgestaltig nach Ländern und Städten, die Nomenclatur wandelt sich um im Wandel der Zeiten, und niemand vermag mit Zuversicht zu ergründen, was schon einmal da gewesen, was untergegangen sey, was nur den Namen gewechselt habe. Frühere Erinnerungen aus Reisen und dem Besuche mehrerer Gärten hatten nur Hrn. Lehmann selbst zum Gewährsmann; der Katalog vom Jahr 1806 war mit andern nutzlosen Papieren verschwunden, wie Hr. Prof. Lehmann selbst in der Folge erklärt. Er hatte also hie und da Erkundigungen eingezogen, man hatte ihm wiederum die belle Courtisanne als bekannt, als *allgemein* bekannt, angegeben und ihn auf **Redouté's** Abbildung derselben verwiesen.

Diese Angaben, in dem Resultate der angeführten Stelle mitgetheilt, wurden nun von der Flottbecker Anstalt mit der Buchstäblichkeit einer Rechtsfrage ergriffen und weiter verfolgt. Der bis dahin bloss in Noten der gegenseitigen Kataloge geführte Streit ging in eine briefliche Aufforderung zur bestimmten Citation der **Redouté**schen Tafel über, und da diese nicht erfolgte, sondern nur im Jahr 1832 eine nochmalige Wiederholung der Synonymik im Katalog des botanischen Gartens als Antwort erschien, so fanden sich dadurch die Herren **Booth** veranlasst, mit einer eignen Streitschrift: *James Booth et Söhne gegen Professor Lehmann, als Direktor des Hamburger botanischen Gartens, in Betreff der Pracht-Rose Königin von Dänemark. Von John Booth. Zum Besten der Armen. Altona gedruckt bei Hammerich und Lesser,* — hervorzutreten und ihren *Namen*, (wobei man, nach der bei ihnen vorherrschenden Ansicht, sowohl ihren *eignen* guten Namen, als den *erhabenen* ihrer Rose zu denken hat,) — zu *vertheidigen.*

Das schlagende Moment, das in der That jeden, dem dieser Umstand nicht schon bei Hrn Prof. **Lehmann's** Angabe selbst eingefallen war, überraschen musste, und das offenbar auch die Herren **Booth** in Folge einer nachträglichen genauen Durchsicht des **Redouté**schen Rosenwerks höchlich und freudig überrascht hatte, ist dieses: der

Name Rose la belle Courtisanne *kommt bei* Redouté *gar nicht vor.* Zum Ueberfluss wird diese Thatsache noch durch den Abdruck eines Schreibens von Redouté selbst, welches besagt, was das Werk an sich beweist, beglaubigt, und dadurch nun eine Art Zeugenverhör eröffnet. Von hier an geht der Ton dieser, so wie der späteren Streitschriften der Herren Booth in jene Schmähweise über, die es überall nur mit dem *Feinde* zu thun hat, „welcher den Charakter der Herren Booth öffentlich habe blamiren und einen Eingriff in ihr Eigenthum habe machen wollen.“

Gegen einen solchen Feind werden nun auch die feindseligsten Waffen erhoben, rücksichtslos, und jeder That und jedem Worte die verächtlichsten Beweggründe unterlegend.

Betrachtet man aber etwas näher, was Hr. Prof. Lehmann in dem Katalog von 1831 geschrieben, und fragt man sich, *was er eigentlich* zu beweisen hatte, so sieht man sogleich, dass es *nicht der Name* ist, dessen Existenz hauptsächlich zu beweisen war, sondern die *frühere Existenz* einer der Boothschen völlig gleichen Rose und deren Verbreitung in den Gärten vor der Zeit, da die bestrittene im Flottbecker Garten ihren Ursprung nahm. Darin unterschied sich ja eben dieser Streit von dem Synonymen-Streit der Botaniker, dass bei diesem letzteren ein allgemeines Naturprodukt vorausgesetzt wird und bloss die Art, wie es erkannt und bezeichnet worden, in Differenz steht, hier aber von einem Produkt der Kunst oder des Zufalls und von dessen nachmaliger Benutzung oder Bezeichnung die Rede seyn sollte. Die Herren **Booth** würden *im Wesentlichen* widerlegt gewesen seyn, wenn sich ergeben hätte, dass zwar der von Hrn. Prof. **Lehmann** angeführte *Name* der Rose ganz falsch, dass aber dennoch ihre Rose wirklich längst unter irgend einem *andern Namen*, als dem von ihnen gewählten, bei **Redouté**, oder sonst abgebildet und allgemein verbreitet gewesen sey.

Dieses „allgemein“ aber scheint in der That ein Irrthum, wie die vorliegende Schrift durch eine Reihe von Briefen französischer und niederländischer Handelsgärtner darthut.

Von einem *Grade* und *Umfange* der Verbreitung war aber bis dahin auch gar nicht die Rede gewesen. Man sieht, wie im Streite ein Wort das andere gibt.

Hr. Prof. **Lehmann** fand für gut, in der *Staats-und Gelehrten-Zeitung des Hamburger unpartheiischen Correspondenten vom 3. Dec. 1833, Nro. 286* nochmals zu erklären: dass seine *Berichtigung* in dem Katalog seines Gartens durchaus *keine Streitschrift* gegen die Herren **Booth** sey und seyn solle. Zugleich widersetzt er sich nachdrücklich der Interpretation seiner Aeusserung in Bezug auf **Redouté**, als sey diese so zu nehmen, dass die gedachte Rose *unter dem Namen* la belle Courtisanne von **Redouté** abgebildet sey; nur *dass* sie abgebildet sey, habe er behauptet, und dieses sey auch wirklich der Fall.*) Er könnte übrigens die Tafel jetzt nicht angeben (weil er nämlich Redouté's Werk, wie sich nachher ergab, nicht zur Hand hatte.)

Auf diese Erklärung erschien eine zweite Schrift: *James Booth et Söhne in Erwiederung auf Prof. Lehmanns öffentliche Erklärung vom 2. und 3. December, von John Booth. Wird unentgeltlich ausgegeben. Altona. 1833. 8. S. 8.* Sie analysirt Hrn. Lehmanns Erklärung, wird immer bitterer und schmähender, bleibt endlich dabei, Lehmann habe gesagt: Redouté habe die Rose *als* belle Courtisanne abgebildet.

Es scheint, dass von dieser Zeit an, vielleicht schon früher, das Publikum der Stadt Hamburg überflüssigen Antheil an diesem Streite genommen, dadurch Erbitterung, Aerger, ja vielleicht Sorge in diesem und jenem geweckt habe. Das Redoutésche Rosenwerk wurde von Hrn. Prof. Lehmann herbeigeschafft, die die fragliche Rose vorstellende Tafel aufgesucht und das Werk im botan. Garten zur Beurtheilung der Kenner und Nichtkenner ausgestellt. Man fand das Bild mit der Rose: Königin von Dänemark übereinstimmend. Es ist ein schönes Bild der Rosa alba bifera, oder wie man sie nennen will; die Herren Booth und ihre Freunde liessen, wie leicht zu denken, diese Uebereinstimmung nicht gelten; absolut ist sie auch gewiss nicht zu nehmen, denn keine dieser Spielarten gibt *genau* dasselbe Bild. Auch Briefe wurden als Zeugnisse im Original und in beglaubigten Abschriften vorgelegt und vom Publikum eingesehen. Das Wichtigste darunter war ein Brief Thouin's vom Jahre 1824, welcher über Hrn. Prof. Lehmanns zuversichtliche Aeusserungen in dieser Sache hinlängliche Auskunft gibt, und zugleich zeigt, wie die Rose belle Courtisanne, unter *diesem* Namen, durch Thouin, in den botanischen Garten zu Hamburg gekommen sey, (von wo aus sie dann wieder an verschiedene Gärten theils verkauft, theils auch späterhin in der Absicht versendet wurde, um zu Vergleichungen mit der Flottbecker Rose Anlass zu geben und die von den Herren Booth wiederholt geforderten Beweise zu vervollständigen). Ein Unbekannter gibt in Nro. 188 der *kritischen Blätter der Börsenhalle vom 3. Febr. 1834* S. 40. einen kurzen Bericht über diesen Stand der Sachen in Bezug auf die eben genannte Schrift der Gegner. Die Fassung dieses Berichts ist durchaus ruhig gehalten und frei von jedem Angriff auf die Person des Gegners.

---

*) Die Stelle lautet wörtlich so: „Wir bezeichnen die Rose nach wie vor mit dem Namen belle Courtisanne, weil sie unter diesem Namen wenigstens in Frankreich und den Niederlanden allgemein bekannt, auch schon von Redouté abgebildet war, ehe man ihr den Namen: Rose der Königin von Dänemark beilegte.“ — Allerdings kann man hierin auch den Sinn finden, den die Herren Booth herauslasen; aber auch schon ohne Hrn. Prof. Lehmanns Erklärung konnte man erkennen, dass der Name hier als Nebensache behandelt worden, und der Sinn sich hauptsächlich auf das Factum: die vorhandene Abbildung richtete.

(Schluss folgt.)

II. Frühlings-Blüthen vom 15. Januar bis zum 28. gleichen Monats 1834 in Freiburg in der Schweiz.

Freiburg liegt in der westlichen Schweiz 1955 Fuss über der Meeresfläche, ist vom kalten Nordwind durch keine hohen Gebirge geschützt und am Fusse der Borra, die 4000 Fuss über dem Meere steht.

Der Südwind kommt selten zu uns, und wird immer von den himmelhohen Schnee- und Eisgebirgen, über welche selber weht, bevor er zu uns kommt, abgekühlt.

Die mittlere Jahres-Temperatur ist 6½ Gr. R.

Die höchsten Bergspitzen (Kalkgebirge) vom Canton Freiburg haben nach Pater Wière 7353 Fuss über der Meeresfläche und gränzen nicht an die Schneelinie, die in der Schweiz bei 8000 Fuss über dem Meere beginnt.

Ein äussesrt gelinder Winter, wie sich die ältesten Greise nicht zu erinnern vermögen, weckte auch bei uns Florens Reitze auffallend früh aus ihrem Schlummer.

Ein ungewöhnlich reges Leben erwachte gegen Mitte Januar in der Pflanzenwelt, zu welcher Zeit sonst das Pflanzenleben unter Schnee erstarrt liegt, und lud Hrn. Rathsherrn Bumann, Obersten Wack, Pfarrer Chavin und mich ein, ein kleines Januar-Herbarium zu bilden, von dem ich Ihnen nachstehend, *mit* Vergleichung der gewöhnlichen Blüthezeit dieser Pflanzen in der Schweiz, ein Verzeichniss übermache.

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Veronica agrestis ***L.***	Mart.
— *pulchella* ***Bast.***	Mart. et April.
— *triphyllos* ***L.***	Mart.
— *arvensis* ***L.***	Mai et Juni.
— *hederaefolia* ***L.***	Mart.
Anthoxanthum odoratum ***L.***	April et Mai.
Valeriana dioica ***L.***	April et Mai.
Fedia olitoria ***Vahl.***	April et Mai.
— *carinata* ***M. et K.***	Mart. et April.
Crocus vernus ***Curt.***	Mart.
Poa bulbosa ***L.***	April et Mai.
Schoenus nigricans ***L.***	Mai et Juni.
Scabiosa Columbaria ***L.***	Jun. et Jul.
Galium Cruciata ***Scop.***	April et Mai.
Cornus mascula ***L.***	Mart. et April.
Sagina procumbens ***L.***	Mai.
Chaerophyllum hirsutum ***L.***	Juni et August.
Pulmonaria angustifolia ***L.***	Mart. et April.
— *officinalis* ***L.***	Mart.
Myosotis arvensis ***Roth.***	Mai.
— *collina* ***Ehrh.***	Mart.
— *versicolor* ***Roth***	Mai et Jun.
Menyanthes trifoliata ***L.***	April.
Primula elatior ***Jacq.***	Mart. et April.
— *officinalis* ***Jacq.***	April et Mai.
Viola odorata ***L.***	Febr. et Mart.
— *hirta* ***L.***	idem.
— *canina* ***L.***	April et Mai.
Vinca minor ***L.***	Mart. et April.
Gentiana verna ***L.***	Mart. et April.
Heracleum Sphondylium ***L.***	Jun. et Jul.
Leucoium vernum ***L.***	Febr. et Mart.
Galanthus nivalis ***L.***	idem.

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Muscari botryoides Willd.	April et Mai.
Scilla bifolia L.	Mart. et April.
Luzula multiflora Sering.	Mart.
— *pilosa Willd.*	idem.
Narcissus Pseudo-narcissus L.	Mart. et April.
Colchicum vernum	April.
Rumex Acetosa L.	Mai et Jun.
Daphne Mezereum L.	Febr. et Mart.
Adoxa moschatellina L.	Mart. et April.
Scleranthus annuus L.	Mai et Jun.
Chrysosplenium alternifol. L.	Mart.
Spergula arvensis L.	Jul. et Aug.
Cerastium vulgatum L.	Mai et Jun.
— *glomeratum Thuill.*	Mai.
— *semidecandrum L.*	Mart. et April.
— *brachypetalum Pers.*	Mai et Jun.
Prunus spinosa L.	Mart.
Potentilla verna L.	Mart. et April.
— *Fragaria Poir.*	Mart. et April.
Anemone Hepatica L.	Febr. et Mart.
Ranunculus nemorosus DeC.	Mai et Jun.
— *bulbosus L.*	April et Mai.
— *auricomus L.*	Mart. et April.
Ficaria verna Huds.	Mart.
Helleborus foetidus L.	Febr. et Mart.
Lamium purpureum L.	April et Mai.
— *amplexicaule L.*	Mai et Jun.
— *hybridum Vill.*	April et Mai.
Draba verna L.	Mart. et April.
Lepidium procumbens L.	idem.
Arabis Thaliana L.	April.
Thlaspi arvense L.	April.
— *bursa pastoris L.*	per totum annum.

Gesammelt vom 1. bis 28. Januar 1834.

Namen der Pflanzen.	Gewöhnliche Blüthezeit in der Schweiz.
Brassica Napus L.	April.
— *Rapa L.*	April.
Erysimum Barbarea L.	Aprl et Mai.
Raphanus Raphanistrum L.	Jun. et Jul.
Fumaria officinalis L.	April.
Anthyllis vulneraria L.	Jun. et Aug.
Orobus tuberosus L.	April.
Polygala vulgaris L.	Mai et Jun.
Geranium robertianum L.	Mai bis Octob.
Leontodon Taraxacum L.	Mart. et April.
— *palustre DeC.*	Mart.
Hieracium Pilosella L.	Jun. et Jul.
Bellis perennis L.	Febr.
Pyrethrum inodorum L.	Jun. et Jul.
Tussilago Farfara L.	Mart.
— *Petasites Hoppe*	idem.
Carex Davalliana Sm.	April et Mai.
— *praecox Jacq.*	April.
— *montana L.*	idem.
— *muricata L.*	Mai et Jun.
— *digitata L.*	April et Mai.
Arum maculatum L.	April et Mai.
Salix monandra Hoffm.	Mart.
— *Caprea L.*	Febr. et Mart.
— *cinerea L.*	Mart.
— *aurita L.*	April et Mai.
— *viminalis L.*	April.
Corylus avellana L.	Febr. et Mart.
Alnus glutinosa Gaertn.	Febr. et Mart.
Mercurialis annua L.	Jun.

Freiburg. **Dr. Lagger.**

(Hiezu Beiblatt 1.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, den 14. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Der Rosenstreit. An O... von **Nees v. Esenbeck.** (Schluss.)

Fast gleichzeitig aber erschien eine Beleuchtung dieses Streites auf 14 S. in 8. unter dem Titel: *Ueber zwei Schriften der Herren Booth et Söhne gegen Herrn Prof. Lehmann von X...r. Preis 2 Schillinge*, welche, indem sie alle Vor- und Einwürfe mit Einsicht ruhig prüft, zu dem befriedigenden Resultat führt, dass die Angriffe der Herren **Booth** auf Hrn. Prof. **Lehmann** auf irrigen Vorstellungen von dessen Absichten und Gesinnungen, und auf einem gereizten Missverstehen seiner Worte beruhen. Diese Ansicht dürften die meisten unpartheiischen Leser aus der Lecture dieser Blätter sich aneignen.

Das Verletzende dieses Verhältnisses wurde bald durch eine zweite Schrift von Seiten der Herren **Booth** auf die höchste Spitze getrieben. Unter dem Titel: *Sieg der Rose Königin von Dänemark durch Enthüllung der Anschläge des Prof.* J. G. C. **Lehmann** *von* **George Booth**. *Es ist nichts so fein gesponnen, es kommt doch endlich* *an die Sonnen. Paris 1834. Unentgeltlich.* 28 S. 8., dem noch ein: *Gewichtiges Nachwort von* James Booth *et Söhne* auf 12 S. angehängt ist, dürfte den meisten Lesern unsers Blatts die Schrift, von der wir sprechen, zur Hand gekommen seyn. Ihr Zweck ist, die Sache völlig auf das Gebiet des *Charakters*, des absichtlichen listigen Trugs von Seiten des Prof. Lehmann hinüberzuspielen. Er hatte, wie wir schon oben anführten, die in dem botanischen Garten belle Courtisanne genannte Rose an einige berühmte Rosenkenner gesendet, um diese zu einer Vergleichung dieser Spielart mit der Königin von Dänemarks Rose zu veranlassen. Unter denen, welchen Hr. Prof. Lehmann seine Rose zugesendet hatte, befand sich auch Hr. Chevalier Hardy, Director des Königl. Luxemburgischen Gartens zu Paris. An diesen wendet sich Hr. George Booth mit einer Anfrage die Rose belle Courtisanne betreffend, und erhält zur Antwort: „sie sey ihm durch Hrn. Prof. Lehmann von Hamburg zugesendet worden, von welchem Hr. Booth das Nähere erfahren könne, er selbst, Hardy, kenne keine andere Rose dieses Namens.“ Die schriftlichen Fragen und Antworten werden hier im Original *und* in einer Uebersetzung mitgetheilt.

Dieses Resultat einer Correspondenz mit einem der grössten Rosenkenner ist Hrn. Prof. Lehmanns Behauptung, dass die Rose, la belle Courtisanne genannt, längst in Frankreich bekannt gewesen, ungünstig, sie beweist wenigstens, dass Hr. Hardy sie nicht kennt. Hr. Booth *folgert aber daraus, dass Hr.* Lehmann *diese Rose, belle Courtisanne genannt, an Hrn.* Hardy *gesendet habe*, um sie durch ihn erst in Frankreich zu verbreiten und *ihre Autorität betrüglicher Weise zu begründen.* Dieses ist eine lautere petitio principii. Vorausgesetzt, dass jemand ein Betrüger sey, muss er freilich Betrug üben, weil er sonst kein Betrüger seyn würde. Uns scheint aber aus diesen Briefen etwas ganz anderes zu folgen, nämlich: dass Hr. Hardy aus der Erinnerung antwortete, was ihm gerade erinnerlich war, und dass er im Uebrigen Hrn. G. Booth in der Meinung, dass er die Rose zu kaufen suche, an diejenige Quelle verwies, aus welcher er selbst sie bezogen hatte, damit sein Besstes gethan zu haben vermeinend. Dieses leuchtet besonders aus dem zweiten Briefe hervor, worin Hr. Hardy ausdrücklich sagt: Hr. Prof. Lehmann habe ihm diese Rose gesendet: en disant, qu'elle était nouvelle. Dieses *konnte aber Hr.* Lehmann *in keiner Weise gesagt haben*, nicht als Betrüger, weil er dann ja niemanden betrogen haben würde, nicht als ehrlicher Mann, weil er seine Rose für längst bekannt erklärt, und folglich Hrn. Hardy die Unwahrheit gesagt haben würde.

Merkwürdig aber ist die hier abermals sich ergebende Unbekanntschaft gerade der regsten, auf der neusten Höhe der Rosenkunde stehenden Kenner mit einem Namen, der Hrn. **Lehmann** aus einer *bedeutend früheren* Periode zugekommen war. Dieses scheint mir nun in der Natur der Blumistik zu liegen, die keine vollständige Literatur hat, sondern ihre Daten bloss durch Namen und lebende Pflanzen, d. h. traditionell, belegt. Geht nun eine Spielart aus, oder geht ein Name unter, so erlischt gar bald alle Erinnerung an die ehemalige Existenz desselben. Ich habe in früherer Zeit etwas Nelken-Blumisterei getrieben, und in späterer Zeit, an anderen Orten, Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass über die Hälfte meiner Nelken-Namen grossen Nelkenfreunden ganz unbekannt waren. Dennoch habe ich keinen Grund, zu glauben, dass die Freunde, von denen ich den grössten Theil meiner ehemaligen Sammlung durch Tausch oder als Geschenk erhalten hatte, jene Namen selbst erfunden, oder mich damit zum Bessten gehabt haben. Wollte ich aber jetzt ohne Weiteres mit einer Synonymik aus meinen alten Katalogen hervorteten, so würde es mir gewiss schwer fallen, für viele seiner Namen auch nur die geringste Autorität aufzutreiben. Wenige Jahre reichen hin, einen solchen gegenstandlosen Namen in Vergessenheit zu bringen, und man muss es als einen Zufall betrachten, wenn er sich erhält.

Später sieht Hr. G. **Booth** die Rose la belle Courtisanne im Luxemburger Garten, erkennt sie, auch unbelaubt, für die Rose Königin von Dänemark und stellt damit die Identität beider ausser Zweifel. Er muss nun geradezu behaupten, Hr. Prof. Lehmann habe seine R. belle Courtisanne aus einem Steckling der Flottbecker Königin von Dänemark erzogen, und alle Angaben über deren anderweitigen Ursprung seyen ebenfalls unwahr. So gibt denn *ein* unerwiesener Vorwurf dem andern die Hand, und Ton und Inhalt verwandeln sich, selbst wider den Willen des Schreibers, in Schmähungen. Wir brechen hier ab; auch enthält wirklich der übrige Theil der Schrift nur Vor- und Einwürfe, wie sie sich in einem mündlichen Hader zu ergeben pflegen, meist ohne Ziel und sichres Resultat. Dahin mag man z. B. die Vorwürfe rechnen, dass im botan. Garten die Vorlegung des Redouté'schen Werks angekündigt worden, aber nur ein Heft mit einigen Tafeln vorgelegt worden sey; etwa als ob es zur Beweiskraft nöthig wäre, sämmtliche Bände der Encyclopédie aufzuschlagen, wenn ein Artikel unter dem Buchstaben A nachgewiesen werden soll.

Durch eine solche Behandlung des Gegenstandes und des Gegners, — vielleicht mehr noch durch anderweitige Verhältnisse, — aufgefordert, sah sich nun Hr. Prof. Lehmann veranlasst, eine „*Entgegnung auf die letzte Schrift der Herren Gebrüder* Booth, 28 *S.* 8., drucken und unentgeltlich vertheilen zu lassen. Sie ist mit ruhiger Fassung geschrieben und gewährt eine klare einfache Uebersicht des ganzen Handels.

Aus dieser Schrift mögen die Hauptpuncte, welche Hr. Prof. Lehmann den ihm gemachten Beschuldigungen der Herren Booth, wie solche oben angegeben worden, entgegenstellt, hier eine Stelle finden.

Zuvörderst erhellt noch bestimmter, dass die Rose, welche Hr. Prof. Lehmann der Flottbeckschen unter dem Namen la belle Courtisanne zugesellte, im Jahr 1824 durch Hrn. Thouin an den botan. Garten in Hamburg gesendet wurde. Hr. Thouin sagt in seinem hier mitgetheilten Briefe ausdrücklich: *er werde mit den verlangten Samen* (der Brief ist am 10. Febr. in der gewöhnlichen Tauschperiode der botan. Gärten geschrieben,) *einige Stöcke der Rose belle Courtisanne, von welcher* Hr. Redouté *eine vortreffliche Abbildung gegeben, erhalten.*"

Was gegen die Aechtheit des Thouinschen Briefs von den Herren Booth ganz in der Manier einer juridisch-berechneten Klagschrift vorgebracht worden, wird von Hrn. Lehmann hiebei widerlegt. In einem *literärischen* Streit, wie wir ihn hier nehmen, gelten ohnehin jene Bedenken nicht; der Gegner muss als *rechtlich* betrachtet werden, damit er seinen Gegner ebenfals als *rechtlich* betrachten könne, mithin nehmen *wir Leser* den Brief Thouin's ohne weiteres für ächt, was auch darüber von der andern Parthei *gezweifelt* werden möge. Weshalb anfangs nur eine beglaubigte Abschrift vorgezeigt wurde, erklärt Hr. Lehmann zur Genüge dadurch, dass er bemerkt: das Original sey von ihm an Hrn. Prof. **Richard** nach Paris gesendet worden, um sich durch denselben eine Beglaubigung der Handschrift **Thouin's** zu verschaffen, deren er in dem Streite, wie er sich nun gestaltete, bedürfen könnte. Die amtliche *Beglaubigung der Unterschrift* **Thouin's** *ist beigefügt.*

Gegen die brieflichen Zeugnisse mehrerer französischer und niederländischer Gartenbesitzer, durch welche die Herren **Booth** in ihren Schriften darthun wollen, dass eine Rose des Namens belle Courtisanne *nicht* existire, legt Hr. Prof. **Lehmann** mehrere Briefe vor, welche *das Gegentheil* aussagen. Eigentlich besagen aber dergleichen Zeugnisse, wie viele oder wie wenige deren vorgebracht werden mögen, der Natur der Sache nach nichts weiter, als dass der Zeuge einen solchen Namen, oder solche Rose, nicht kenne, oder nicht besitze, oder nicht gefunden habe, — oder das Gegentheil. Für eine *Entscheidung* geht aber nichts daraus hervor, weil es an einem beglaubigten, als vollständig erwiesenen oder wenigstens eingeräumten, *Repertorium hierüber fehlt.* Bemerkenswerth ist aber ein Schreiben des Hrn. Prof. **Richard** zu Paris, weil daraus erhellt, nicht nur, dass Hr. Prof. **Richard** die Rose la belle Courtisanne für eine *alte Species* hält, welche er schon über zehn Jahre sowohl im Jardin de la Faculté de Medicine als auf seinem Landgut in der Normandie cultivire auch in mehreren anderen Gärten gesehen habe, *sondern dass sie ihm namentlich auch im Jardin de Luxembourg vorgekommen sey.*“

Durch Vorlegung des Briefs an Hrn. Hardy, mit welchem Hr. Prof. Lehmann im Jahr 1831. die denselben gesendeten Rosenpflanzen begleitet hatte, wird der Vorwurf, als habe dieser sie als eine neue Varietät bezeichnet, zurückgewiesen, und sonst noch diese gehässigste Seite des Streites zur Genüge beseitigt.

Endlich bleibt noch die Frage: ob die von Redouté (nicht *als* Rose belle Courtisanne) abgebildete Rose, (welche Hr. Lehmann auch nicht unter *diesem* Namen dem Redouté'schen Werke zuschreibt) wirklich die *Königin von Dänemark* des Flottbecker Gartens sey, zu erörtern. Hr. Prof. Lehmann erklärt sich darüber ausführlich; mehrere Kenner haben die letztere in jenem Bilde erkannt. Das Richtige ist wohl dieses: Redouté's Bild stellt eine, der Maidenblush-Rose ähnliche, aber in reicher Füllung und Ausbildung der Blüthen prangende Rose dar. Die Flottbecker Rose, eine Tochter der Maidenblush-Rose, ist eine vortrefflich gebaute, äusserst fein colorirte und vielleicht die schönste Maidenblush-Rose, die man sehen und sich denken kann. Mit dieser Ausbildung entfalten sich dann auch noch Verwandtschaftsähnlichkeiten mit den schönsten Rosen näherer und fernerer Abkunft; Holz, Knospen, Stacheln, Blätter etc. bleiben nicht unverändert, so dass man, mit dem rechten Kennerauge schauend, einen solchen Stamm noch unbelaubt, auch aus der Ferne unterscheiden kann. Wenn aber der Maler *ein* Bild der „Königin von Dänemark“ malte, und es sollte sich fügen, dass früh oder spät ein anderer Rosen-Gartenkünstler, das Unmögliche leistend, eine noch schönere Königin erzielt zu haben behauptete, so möchten wir sehr zweifeln, ob es den Herren Booth dann gelingen würde, mit ihrem *Bilde* in der Hand, jene Behauptung niederzuschlagen und die Identität beider Unübertrefflichen, damit aber zugleich die Priorität ihres Rechts nachzuweisen. Auf solche Weise dürfte jeder *redlich geführte* Streit über Garten-Blumen-Varietäten enden.

So gewiss aber Hr. Prof. Lehmann nie behauptet hat, die Herren Booth hätten unter dem Namen: *Königin von Dänemark* Stecklinge der Rose belle Courtisanne verbreitet, — und so gewiss die Herren Booth nicht behaupten werden, Hr. Prof. Lehmann habe einen *Steckling* ihrer Königin von Dänemark-Rose zur Rose belle Courtisanne gestempelt, so sicher wird auch die nächste Blüthezeit der Rosen zu beiderseitiger Zufriedenheit ergeben, dass allerdings zwischen den beiden genannten Rosenspielarten, und noch mehr vielleicht, zwischen ihnen und dem Redouté'schen Bilde, einige Verschiedenheit obwalte. Demungeachtet aber wird Hr. Prof. Lehmann immer noch behaupten können, dass beide Formen nach dem Begriff einer Spielart vereinigt und für identisch gehalten werden müssen, weil auch dem Begriff der Spielart, wie dem der Art, eine gewisse Breite einzuräumen sey, wenn er nicht haltungslos in nichts zerfliessen soll. Hr. Prof. Lehmann wird indessen nicht abgeneigt seyn, die Benennung der Flottbecker Rose dem andern Synonym nach Gefallen substituiren zu lassen, und zwar um so mehr, da die blumistische Namengebung ihren Charakter nicht verläugnen und schwerlich je aufhören wird, die lieblichen Spiele der Blumen in Form und Farbe auch ihrer Seits spielend zu bezeichnen.

Was sich noch, fremdartig der Sache, aber dennoch störend und verwirrend eingemischt, übergehen wir hier. Wer sich überzeugen will, wie leicht ein Vermittler bei dem bessten Willen schaden könne, wenn er zu Concessionen *um des lieben Friedens willen, gegen Ueberzeugung und gegen den reinen Thatbestand*, verleitet, der wird die Blätter, auf welchen Hr. Dr. Siemers seine *Verhandlungen mit Hrn.* John Booth *darlegt, Altona bei* Hammerich *und* Lesser *1834, 8. S. 8-* im rechten Sinn benutzen. Die Herren Booth aber werden nicht *einseitig* von *dem* Gebrauch machen, was nur *gegenseitig* Sinn und Geltung hat, wohl wissend, dass ein Vergleich gar oft, und so auch hier, auf einer relativen Aufopferung des *wirklichen* Rechts und der *Wahrheit* beruht, wodurch eben der feindselige Widerspruch *beruhigt* wird, indem jeder von dem andern weiss, dass er, um mit ihm in Frieden zu leben, einen Theil *seiner Ueberzeugung* verläugnet habe.

2.) *Einige Zusätze zu den S. 142 und 143 des vorhergehenden Bandes befindlichen Bemerkungen über Aconiten*; von Hrn. Hofrath Dr. **Koch** in Erlangen.

Zu Nr. 4. Die scheinbaren Widersprüche über den Standort des *Aconitum Stoerkeanum* auf dem Untersberge beruhen auf einer Verschiedenheit der Bestimmungen. Durch die Gefälligkeit des Hrn. **Rud. Hinterhuber** besitze ich ein schön getrocknetes Exemplar eines Aconites bezettelt: „*Aconitum variegatum.* Untersberg. **Hinterhuber.**" Das überschickte Exemplar gehört aber ganz ohne allen Zweifel zu der varietas bicolor des *Aconitum Stoerkeanum*, welches bei **Reichenbach** Illustrat. t. 70. f. e. so ungemein schön dargestellt ist. Da ich kein Freund der Vermehrung der Synonymie bin, so trug ich bloss den Standort in die Deutschlands Flora ein, nicht aber die abweichende Benennung. Die blaublühende Art, dachte ich, wird dabei wachsen, aber wohl übersehen worden seyn.

Von letzterer besitze ich jedoch auch ein deutsches Exemplar, und zwar von Hrn. Prediger **Homann** in Hinterpommern gesammelt und mir durch meinen verstorbenen Freund **Mertens** zu einer Zeit mitgetheilt, wo das Manuscript der Gattung *Aconitum* für die Deutschlands Flora schon fertig war. Ich wurde bald darauf lange und gefährlich krank, und als nach meiner Genesung der Druck des vierten Bandes dieses Werkes angefangen wurde, fiel mir meine wichtige pommerische Pflanze erst ein, als das Manuscript jener Gattung schon abgedruckt war. Der Standort Hinterpommern blieb desswegen weg. Die übrigen Standorte des *Aconitum Stoerkeanum* in der Deutschl. Flora sind aus andern Schriftstellern entlehnt. Die Pflanze vom Harz hoffe ich noch durch Hrn. Apotheker Hampe zu erhalten.

Zu Nr. 2. Die in den Alpen vorkommenden *Aconita* habe ich zu seiner Zeit, und zwar Deutschlands Flora Th. 4. S. 73, denjenigen Botanikern, welche die Alpen bereisen, zur weitern Beobachtung empfohlen. Ich habe 6 Arten dieser Gattung aufgestellt, von welchen ich genaue Kennzeichen angeben konnte, ich habe aber nirgends behauptet, dass es nur 6 deutsche Arten gäbe. Das Medium tenuere ist auch mein Wahlspruch, aber ein Schelm gibt mehr als er hat, und von einem Florenschreiber verlangt man jetzt eine sehr grosse Genauigkeit. Ich hätte gerne mehr Arten aufgestellt, wenn ich ein deutliches und konstantes Kennzeichen für sie hätte auffinden können; ich habe ja unter den verlassenen Kindern selbst einige. Diese werde ich sogleich nebst den übrigen aufnehmen, sobald man mir gesagt haben wird, wodurch sie sich konstant von ihren Brüdern unterscheiden. Es sind übrigens in neuerer Zeit von manchen Pflanzen schöne Kennzeichen aufgefunden worden, warum sollen sich nicht dergleichen auch noch von Aconiten finden lassen, wenn man sie an ihren Standorten fleissig beobachtet.

Zu Nr. 3. Die Angabe des reisenden Botanikers über den Standort des Linnéischen *Aconitum Napellus* scheint auf einer Verwechselung zu beruhen, denn auf dem von Linné angegebenen Standorte wächst nach Fries und Wahlenberg noch jetzt diese Pflanze, das *Aconitum Stoerkeanum* dagegen an einer ganz andern Stelle. Linné sagt in der Flora suecica ed. 2. p. 186. von *A. Napellus*: „Habitat prope *Fahlunam* in praedio soceri mei D. D. Moraei *Staemshoegen* dicto, ad rivulum inter Alnos non exstirpandum, quamvis quotannis evellitur. Wahlenberg sagt unter *A. Napellus* Fl. suec. p. 340.: Habitat Dalecarliae supra lacum Runn in paroecia Sandvik ad pagum *Stemshoegen* in prato Stortägten juxta rivulum Trostbäcken loco umbroso humido inter Alnos incanas copiose; etiam Scaniae mediae ad latus septentrionale montis Romeleklint prope Hasslemölla in dumetis paludosis. Fries Novit Fl. suec. ed. 2. p. 170 hat von *A. Napellus* zwei Varietäten. Die varietas A. ist dasjenige Aconit, welches bei Hasslemölla vorkommt, die Varietät B wird bei Fahlun, also auf dem Linnéischen Standorte angegeben und dazu wird auch Linné's Flora suecica citirt. Das *Aconitum Störkeanum*, welches Fries für das eigentliche Linnéische *Cammarum* hält, wächst dagegen „in Hallandia nimium in sepibus et ad pagos, initio forte cultum. Montin. Ita et ipse reperi in Hallandia ad ripas Fyllae, in Smolandia occidentali, praecipue montosis sylvestribus.“ Die sehr genauen Beschreibungen von Wahlenberg und Fries lassen über die hier genannten Arten keinen Zweifel und in die hier angeführten sehr genauen Angaben der Standorte kann man doch wohl kein Misstrauen setzen.

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten beging am 22. Juni d. J. seine 12te Jahresfeier. Zum Versammlungsorte dienten, wie im vergangenen Jahre, ein Theil des Lokals der Königl. Akademie, namentlich die im obern Stockwerke desselben befindlichen Zimmer und Säle, welche auf das Geschmackvollste mit Orangenbäumen und lebendig blühenden, seltenen Gewächsen ausgeschmückt waren, während ein Theil mit verschiedenen ausgezeichnet schönen und seltnen Früchten, als Ananas, ungewöhnlich grossen Erdbeeren, Melonen, Pfirsichen, Pflaumen u. s. w. prangte. Bei der vorschriftmässig vorgenommenen Wahl eines neuen Vorstandes wurde der Herr Geheime Medicinalrath und Prof. Dr. **Link** zum Director, Hr. Gartendirector **Lenné** zu dessen ersten Stellvertreter, Hr. Prof. Dr. **Störig** zu dessen 2ten Stellvertreter gewählt; die übrigen Beamten bleiben dieselben wie im vergangenen Jahre. Nach beendigter Wahl trug der neue Director vor einer sehr zahlreichen Versammlung den Bericht über die Thätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre vor und machte die Preisaufgaben für das nächste Jahr bekannt. Sämmtliche Mitglieder

der Gesellschaft vereinigten sich hierauf zu einem festlichen Mahle in dem ebenfalls mit Topfgewächsen freundlich verzierten Saale des Englischen Hauses.

III. Lesefrüchte.

In pflanzengeographischer Hinsicht mag folgende, einem Werke *) des rühmlichst bekannten schweizerischen Forstmannes **Kasthofer** entnommene Stelle manchem Botaniker nicht uninteressant seyn: „Die Witterung hatte uns nicht erlaubt, über Valresina den Gletscher von Rocosecco, einen Arm des Berrinagletscher, zu besuchen. Es ist diese Gletschergegend noch wenig bekannt geworden, und eine Naturmerkwürdigkeit derselben haben wir noch nirgends in Druckschriften bemerkt gefunden. Auf der Höhe des Gletschers, wo die Eismasse ein fast wagerechtes Thal ausfüllt, fällt immerfort durch die Wirkung der Lawinen von den anliegenden Höhen Erde herunter, die in weiter Ausdehnung die Oberfläche des Eises bedeckt, und ganz mit Pflanzen bedeckt ist. Die Iva (Achillea moschata) wächst hier mit andern Alpenpflanzen üppig, und Ochsen, die von Samaden hinauf getrieben werden, finden auf dieser Gletscheralp eine gute Weide. Wie Documente und Theilungsacten, zwischen den Gemeinden geschlossen, beweisen, so hat die Nutzung dieser Weide schon seit 1536 statt gefunden. Diese Erscheinung üppi-

---

*) Bemerkungen auf einer Alpenreise über den Brünig, Bragel, Kirenzenberg und über die Flüela, den Mayola und Splügen. Von **Karl Kasthofer**. Bern 1825. p. 185.

gen Pflanzenlebens auf Unterlagen von Eis erinnert an die Eisblöcke an den Küsten des Eismeeres, die nicht selten mit Erde bedeckt vorkommen und mit Sträuchern, die üppig in dieser Erde wachsen; und sie erinnert auch an die Natur der Polargegenden, wo an den Küsten des Eismeeres der Boden im höchsten Sommer nur wenige Fuss tief auffriert, und wo dennoch auf der dünnen entfrorenen Erdschicht einige Kräuter gedeihlich wachsen. Das Eis ist bekanntlich einer der schlechtesten Leiter für den Wärmestoff, und diese Eigenschaft, verbunden mit der allmähligen Ausdünstung des Eises, mag im Sommer vortheilhaft auf die Vegetation einwirken. Oft sind Hypothesen über din Wärme aufgestellt worden, die unserm Erdball eigenthümlich einwohnen, und aus dem Mittelpuncte gegen ihre Rinde ausstrahlen soll, diese Wärme, wenn es eine solche gibt, fliesst also, wie jene Beispiele zu beweisen scheinen, auf das Pflanzenleben wenig oder gar nicht ein.“

IV. Curiosa.

Herr „Grevike“ soll als nutzbare Algen folgende nennen: *Rhodomensa palmata*,“ „*Alacia esculenta*,“ u. s. w. Letztere wäre den Isländern auch unter dem Namen „*Zuckerlang*“ bekannt. (Annalen d. Pharmacie Bd. IV. p. 328.)

In Buchners Repert. f. d. Pharmacie Bd. XLV. p. 304, heisst es: „*Die Schotten* waren übrigens unversehrt, völlig geschlossen und ziemlich frisch,“ was müssen das wohl für Schotten gewesen seyn?

. . . . g.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1834.

I. Biographische Notizen.

Johann Christian Günther, geschildert von F. W — r.

(Aus den Schles. Provinzialblättern 1834. H. I.)

Johann Christian Günther, Sohn des Hofapotheker **Georg Gottfried Günther** zu Jauer, wurde daselbst geboren den 10. Oktober 1769. In der dortigen lateinischen Schule, unter dem Rektor **Bormann**, dessen tüchtiger Leitung er oftmals rühmliche Erwähnung that, empfing derselbe die Grundlage seiner Bildung. Da der Wille des Vaters und eigene Neigung ihn für die pharmaceutische Laufbahn bestimmten, so trat er im 16. Jahre als Lehrling in die väterliche Offizin und erwarb sich etwa ein Jahr hindurch in derselben die ersen Vorkenntnisse seines Faches. Die Erziehung, deren **Günther** im väterlichen Hause genoss, war nach der Sitte der Altvordern strenger und fast herber Art. Die Zeit des Lernens und Arbeitens war dem Knaben nach der Minute geordnet, die er ohne schwere Ahndung nicht versäumen durfte, und während seines Lehrjahres wurde er als Lehrling einem Fremden gleich gehalten. Dennoch erinnerte er sich stets dankbar der väterlichen Leitung, obwohl ihm dieselbe bisweilen empfindlich und hart genug dünken musste. Die pünktliche Pflichterfüllung und strenge Rechtlichkeit, welche er sein ganzes Leben hindurch bewies, mag man wohl als eine Frucht solcher Erziehung betrachten, wie nicht minder die bewundernswürdige Geduld, welche er in langdauernden und heftigen Leiden an den Tag legte. Vielleicht dürfte man auch eine gewisse Schüchternheit, öffentlich aufzutreten und die Aengstlichkeit, mit der er vermied, seine Person und sein Verdienst irgendwie geltend zu machen, *nicht mit Unrecht* jener herben Erziehung, die jeglichen Stolz zu unterdrücken geeignet war, beimessen. Die übrigen 4 Jahre befand er sich als Lehrling in der Kochlerschen Offizin zu Breslau, wo er sich durch eifrige Thätigkeit, die er aus dem väterlichen Hause mitbrachte, durch einen regen Lerntrieb und eine bald erworbene Gewandtheit im Arbeiten die Zuneigung und das Vertrauen seines Lehrherrn in hohem Grade erwarb. Nach wohlbestandener erster Prüfung lebte er 2 Jahre in Dresden als Gehülfe und wurde nach Verlauf derselben im Jahre 1792 in die Pensionsanstalt des Geheimen Raths Hermbstädt zu Berlin aufgenommen. Unter der Aufsicht dieses Lehrers, gegen welchen er eine unwandelbare Anhänglichkeit und dankbare Verehrung hegte und bei jeder Gelegenheit aussprach, widmete er sich dem tieferen Studium der Naturwissenschaften, vorzugsweise der Chemie, Mineralogie und Botanik, wozu ihn sowohl die treffliche Gelegenheit, die tüchtigsten Lehrer zu hören, als die Bekanntschaft mit den ausgezeichnetsten Geistern im Bereiche der Naturforschung anfeuerte. Hier war es, wo er den grossen Alexander von Humboldt kennen lernte und sich seines lehrreichen Umgangs erfreute, und Willdenow's botan. Vorlesungen scheinen seine Vorliebe für diesen Zweig der Naturwissenschaften besonders begründet zu haben. Die günstige Gelegenheit, seine erlangten botan. Kenntnisse auf die erspriesslichste Weise anzuwenden und zu vermehren, gewährte ihm das Museum des Hofapotheker Maier in Stettin, eines Verwandten, in dessen Offizin er im Jahr 1793 eintrat und dritthalb Jahre hindurch verweilte. Eine reiche Sammlung, zum Theil aus entfernten Gegenden anderer Erdtheile, lag fast ungeordnet da. Auf Geheiss seines Prinzipals, welcher seine Kenntnisse in diesem Fache und seine Neigung zu diesem Studium bemerkte, ordnete Günther die Sammlung, bestimmte die Pflanzen nach den neuesten Werken und legte jedesmal aus der zahlreichen Bibliothek die vorräthigen Synonyme und Abbildungen aufgeschlagen in übersichtlicher Reihefolge zur Revision des Prinzipals vor. Von hier aus unternahm er eine Reise auf den Harz, und kehrte durch Sachsen und das Erzgebirge nach Schlesien zurück. Jetzt trat er in das Geschäft seines Oheims, Joh. Günther zu Breslau, ein; legte daselbst nach ungefähr einem Jahre seine Prüfung ab, und erhielt die Approbation als Apotheker unterm 15. December 1796, worauf er sogleich mit seinem Oheim einen Kauf abschloss und zu Anfang des folgenden Jahres die auf der Schweidnitzer Strasse belegene Apotheke desselben übernahm. Unter dem 24. September 1799 wurde er von der Königl. Preuss. Krieges- und Domainen-Kammer zum Assessor bei dem Medizinal-Kollegium ernannt, welches Amt er bis zu seinem Ende verwaltete. Die Verlegung der Universität von Frankfurt nach Breslau brachte ihn mit einigen berühmten Lehrern derselben, namentlich mit **Link** und **Schneider** in Verbindung, und auf den Vorschlag des Letztern, welcher durch einen nähern Umgang seine Verdienste und gründlichen Kenntnisse schätzen gelernt, überreichte die philosophische Facultät der Breslauischen Universität am 18. Jan. 1816 **Günther** das Ehren-Diplom eines Doctor Philosophiae. Von einigen gelehrten oder naturforschenden Gesellschaften, als der botan. Gesellschaft zu Regensburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, dem Apotheker-Verein im nördlichen Deutschland u. a. wurde derselbe zu verschiedenen Zeiten zum Mitgliede ernannt.

Bis gegen sein 40. Jahr erfreute sich **Günther** bei einer gedrungenen und kräftigen Körperbildung einer fast ununterbrochenen Gesundheit. Um diese Zeit aber zeigten sich die ersten Spuren der Gicht, welche späterhin häufiger und in so heftigen Anfällen, mit andern Uebeln mancherlei Art verbunden, wiederkehrten, dass er in Folge derselben, vom Jahre 1819 an, auf einem Fuss beinahe gänzlich gelähmt war. Zwar schaffte ihm der Gebrauch der Bäder Warmbrunn, Langenau und Kudowa einige Erleichterung: aber die Lähmung blieb und in den letztern 13 Jahren hatte er noch öfter an kürzern und längern Anfällen zu leiden. Im Anfange d. J. 1833. warf ihn eine gefährliche Lungenentzündung auf das Krankenlager, und als er bereits wieder in der Genesung begriffen schien, endigte ein böser Rückfall, der das Nervensystem und Gehirn affizirte, sein Leben am 18. Jun. 1833. Günther hatte im Besitz einer trefflichen Gattin und im Kreise einer geliebten Familie, in deren Mitte er sich immer am wohlsten befand, das Glück und die Freuden des Familienlebens kennen gelernt: er sollte jedoch noch vor seinem Ende auch den herbsten Schmerz desselben erfahren. Im Jahre 1830 wurde aus der Mitte dieses stillen häuslichen Kreises die dritte Tochter, Agnes, in der Blüthe der Jahre nach langen Leiden durch den Tod hinweggenommen. Dieser Verlust ergriff das weiche Gemüth des Vaters schwer und tief und bewirkte eine trübe Stimmung seines Inneren, welche in den letzten Jahren seines Lebens unverkennbar war und nicht ohne schädlichen Einfluss auf seinen körperlichen Zustand bleiben konnte.

Die Liebe und Achtung, welche Günther von Seiten seiner Mitbürger und Amtsgenossen zu

Theil wurde und sich bei vielen Gelegenheiten unverhohlen aussprach; andrerseits, dass sein Name von allen Gelehrten des Fachs innerhalb und von vielen ausserhalb Deutschland gekannt und geschätzt war: geben für Herz und Geist des Verewigten ein hinreichend rühmliches Zeugniss. Pohl und Sprengel haben durch die *Potentilla Güntheri* seinen Namen im Reiche der Pflanzen, dem Gebiet seiner liebsten Beschäftigung, zu erhalten gesorgt. Drei verschiedene Gattungen wurden von Andrzejowski, Treviranus und Sprengel nach Günthers Namen benannt. Die Sprengelsche Gattung, eine Brasilianische Synantheree, wird am sichersten sein Andenken bewahren. Und so dürfte hinreichend dafür gesorgt seyn, dass sein Name nicht nur, sondern auch sein Verdienst und seine Leistungen nicht vergessen werden. Doch möge es uns vergönnt seyn, was uns davon zu sagen verstattet ist, hier in einigen Umrissen anzudeuten.

Wiewohl Günther fast alle Zweige der Naturwissenschaft umfasste, und einigen zu Zeiten mit besonderm Eifer oblag, so war und blieb doch die Botanik sein Hauptziel und seine vorzüglichste Beschäftigung. Die Zoologie, namentlich die Ornithologie und Entomologie — auch in diesen Fächern legte er Sammlungen an — beschäftigte ihn zwar in frühern Jahren mehr; als aber sein Krankheitszustand eingetreten war, verliess er, an das Zimmer und den Tisch gefesselt, jene Zweige und widmete ihnen nur selten bei zufälligen Veranlassungen nähere Aufmerksamkeit. Seine mineralogische Sammlung vermehrte er fortwährend, und die öftere Beschäftigung mit derselben erhielt ihn in der genauen Kenntniss, die er sich durch ein sorgfältiges Studium und ein geübtes Auge erworben hatte. Vor allen aber und bis in die letzten Tage seines Lebens widmete er Eifer, Fleiss und Zeit dem Studium des Pflanzenreiches. Wenn nun seine botanischen Arbeiten sich vorzugsweise auf die Sammlung und Vermehrung eines Herbarium bezogen, so war diess als ein zufälliger und äusserer Gesichtspunkt bei ihm der Grund der erfolgreichsten Thätigkeit. Denn dadurch erhielt er sich in einer fortwährenden Uebersicht des ganzen Gebiets und jedes systematischen Fortschrittes. Von allen Erweiterungen des grossen Feldes und allen Neuigkeiten in demselben nahm er Kenntniss. Er knüpfte Verbindungen mit den in der Wissenschaft berühmtesten Namen an, und erlangte so in fortwährender Durcharbeitung und Vergleichung des Gesammelten eine wohlbegründete und umfassende Kenntniss des grossen Gebietes des Gewächsreiches, indem er keinen Theil desselben unbeachtet liess. Auf diese Weise brachte er es denn zu einer Sammlung, welche für einen Privatmann sehr bedeutend, ihrem innern Werth nach ausgezeichnet genannt werden muss, und die besonders durch viele Originalexemplare der Autoren, oder doch aus den Händen namhafter oder berühmter Botaniker auch für kritische Arbeiten reichliche Materialien enthält. Wenn nun Günther selbst dergleichen nicht unternahm — nur in der Durcharbeitung des von dem Lieutenant Berger, welcher im südlichen Italien und in den Pyrenäen gesammelt hatte, ererbten Herbarium stellte er selbst einiges Neue auf, obwohl auch diess nur in Mittheilungen an Freunde — theils weil er eigener Untersuchung und Kenntniss mit einer allzugrossen Aengstlichkeit misstraute, theils weil er mit einer heutigen Tages seltenen Bescheidenheit die schriftstellérische Publicität vermied, so eröffnete er dagegen seine Sammlung zur Benützung allen denen, welche sie wünschten, mit grösster Bereitwilligkeit. Wer von seinen Freunden und Correspondenten eine Monographie oder Familie bearbeitete, dem theilte er auch zuvorkommend und unaufgefordert theils Einzelnes, theils das Ganze mit, wenn aus der Vergleichung irgend etwas Erspriessliches hervorgehen zu können schien. — Fortwährend und gleichfalls bis an das Ende seines Lebens beschäftigte er sich auch mit dem Anbau der Pflanzen im Freien, indem er alljährlich aus den Samenkatalogen der botanischen Gärten eine Auswahl des Neusten und ihm Unbekannten traf, um durch eigenen Anbau sich die Kenntniss desselben auch im frischen Zustande zu verschaffen. Wir wollen hier nicht unerwähnt lassen, dass er bei der Gründung des Königl. botanischen Gartens zu Breslau eine nicht unansehnliche Anzahl perennirender Gewächse aus seinem damaligen nicht unbeträchtlichen Vorrath mittheilte. Ueber die Resultate seiner Untersuchungen, namentlich über die Ergebnisse des Anbaues, stand er in fortwährendem Briefwechsel mit dem Pastor Starke in Gr. Tschirnau bei Guhrau, einem sehr wohl unterrichteten und verdienstvollen, obwohl gleichfalls nicht durch Schriften bekannten Botaniker Schlesiens. Indem Günther schon von Anfang nicht bloss den Phanerogamen sondern auch den Kryptogamen, über welche zu jener Zeit erst mehr Licht verbreitet zu werden begann, Aufmerksamkeit gewidmet hatte: wurde das Studium der Farnkräuter, Moose und Pilze insbesondre durch die freundschaftliche Verbindung mit Starke und den schon andern Orts gerühmten Seliger, so wie mit dem bekannten damals in Schlesien lebenden Muskologen Ludwig lebhaft angeregt. Die Kenntniss der Flechten beförderte insbesondere die Verbindung mit dem ihm engbefreundeten rühmlichst bekannten Lichenologen v. Flotow. — Die durch sein Geschäft dargebotene Gelegenheit, auch die exotischen Rindenlichenen kennen zu lernen, benutzte er sorgsam; unzählige Kisten mit China und andern ausländischen Rinden suchte er Stück für Stück durch, und von der gewonnenen Ausbeute theilte er freigebig an seine Freunde aus, und sandte das Zweifelhafte an die Männer vom Fache, von denen Aufklärung darüber zu hoffen war.

Inmitten aller dieser Studien war es aber die Erforschung der vaterländischen Flora, welche Gün-

ther, insbesondere seit dem Jahre 1810, vorzugsweise in's Auge fasste. Der vegetabilische Reichthum Schlesiens, vorzüglich die interessante Flora seiner südlichen Grenzgebirge, forderten gleichsam von selbst zu einer neuen und gründlichen Nachforschung und Untersuchung auf. Theilnahme dafür war in der Provinz mit Recht zu erwarten. Nachdem in der letzten Zeit die Schlesischen Pflanzen schon von 2 Floristen aufgezählt und beschrieben worden waren, kam **Günther** auf den glücklichen Gedanken, die Pflanzen selbst zu sammeln und in getrockneten Exemplaren centurienweise herauszugeben unter dem Titel: Herbarium vivum etc. Für dieses Unternehmen, welches im J. 1811 begonnen wurde, setzte er alle Kräfte, über die er gebieten konnte, in Bewegung. Als unmittelbarer Theilnehmer schloss sich der thätige und um die Naturgeschichte Schlesiens äusserst verdiente **Schummel** an. Ausserdem aber wusste **Günther** auch in verschiedenen Gegenden der Provinz Theilnehmer dafür zu gewinnen. Wer nur Interesse für die Botanik zeigte, mit dem setzte er sich in Verbindung, bewog ihn zur Durchforschung seiner nächsten Umgebungen und zur Einsendung seiner Entdeckungen oder Beobachtungen. Alljährlich wurden Reisen, besonders in die Gebirge und zwar früher in das Riesengebirge und in die der Grafschaft Glatz, später auch in die Fortsetzung des Sudetenzuges, das mährische Gesenke Klokacz-Gebirge, bis zur galizischen Babia-

Gora, welche als der letzte Grenzpunkt betrachtet wurde, ebenso in die andern Theile Schlesiens unternommen; vor allen aber die äusserst reiche Umgegend von Breslau nach allen Richtungen und fast bis in alle Winkel durchsucht. Und diese Exkursionen setzte Günther, als er selbst nicht mehr umherwandern konnte, in Begleitung rüstiger Freunde, zu Wagen bis in die letzten Jahre fort. Auf diese Weise kamen für die Centurien die reichhaltigsten und belehrendsten Sammlungen nicht nur der Arten selbst, sondern auch ihrer Abweichungen und mannichfaltigsten Formen zu Stande. Bei der kritischen Sichtung und Bestimmung verfuhr Günther auf die gewissenhafteste Weise. Zweifelhaftes wurde, auch wenn es neu schien, lange zurückgehalten und zu fernerer Prüfung aufbewahrt, so dass freilich gar Manches, hier längst Beobachtetes und in den Sammlungen Niedergelegtes, späterhin in Schriften des Auslandes als neu unterschieden und beschrieben wurde. Ueber das Wichtigere wurden die Stimmen de Sachkenner eingeholt. Von den schwierigen Sippen *Aconitum*, *Rubus*, *Hieracium*, *Rosa* u. s. w. wurden unzählige Exemplare eingesammelt, an seine botan. Freunde, welche mit deren Bearbeitung beschäftigt waren, zur Begutachtung gesandt und alsdann erst, nach nochmaliger Prüfung und Vergleichung mit den eigenen Erfahrungen und Beobachtungen, in den Centurien ausgegeben. Wo aber dessen ungeachtet Fehler eingeschlichen waren, oder wo weitere Forschung Richtigeres gelehrt hatte — wie diess bei einem durch fast zwei Jahrzehnte fortgesetzten Werke nicht anders seyn konnte, — da wurden die Verbesserungen später mit sorglicher und gewissenhafter Treue nachgetragen. So wurden diese Centurien mit einer unsäglichen Mühe und seltenen Ausdauer, bei einer geringen Theilnahme, und bei einem Ertrage, den die Kosten, um wenig zu sagen, um das dreifache überstiegen, bis auf fünfzehn fortgeführt, so dass sie nun fast sämmtliche Schlesische Phanerogamen und Farnkräuter, bis auf wenige seltene oder neuerdings entdeckte, enthalten. — Diese Andeutungen können genügen, um dieses Werk als die wahre kritische Grundlage einer wahren Schlesischen Flora zu würdigen, deren Ausführung Günther, „zu bescheiden, um noch am Abend seines Lebens auf dem Felde literarischer Publicität seine Lorbeeren sich suchen zu wollen," *) seinen jüngern Freunden übertrug, nachdem er selbst als einen zeitdienlichen Vorläufer die Enumeratio stirpium phanerogamarum quae in Silesia sponte proveniunt. Vratisl. Korn. im Jahr 1824 hatte erscheinen lassen. Wenn auch alle Exemplare der Centurien ein Raub des Moders und der Insecten werden: die Bedeutung und das Verdienst dieses Unternehmens erlischt nicht — und man wird nach Matuschka und Kroker den Namen Günther als den des Restaurator der Schlesischen Flora dankbar zu verehren haben.

---

*) Lit. Beil. zu der Schles. Prov. Bl. 1827. p. 372.

Eben so wenig, als auf dem Felde der Botanik, trat Güther auf dem Gebiete der Chemie als Schriftsteller auf; und doch besass er auch hierin einen Schatz der trefflichsten Kenntnisse. Namentlich war es die gerichtliche Chemie, in welcher er nach seiner amtlichen Stellung durch länger als 30 Jahre die mannichfaltigsten und belehrendsten Erfahrungen zu machen Gelegenheit hatte. In fortwährender Kenntniss der Fortschritte und Erweiterungen der Wissenschaft war seine Hauptthätigkeit auf die amtlichen Untersuchungen gerichtet. Diese aber stellte er mit einer solchen Genauigkeit und Liebe zur Sache an, dass er nicht nur die gründlichste und genauste Auskunft, so weit die Umstände es zuliessen, ertheilte, sondern in den meisten Fällen auch neue und interessante Beobachtungen machte. Ausserdem aber unterzog er sich mit einer aus der edelsten Gesinnung und dem reinsten Eifer entspringenden Bereitwilligkeit und wahrhaften Humanität, vielfältigen chemischen Arbeiten und Untersuchungen, zu denen ihn Freunde aufforderten oder die Wünsche Anderer veranlassten. In den letztern Jahren seines Lebens beschäftigte ihn eine pharmakologisch-chemische Sammlung, deren Werth er durch eigene Bereitung der schwierigen Präparate zu erhöhen bemüht war.

Was Günther in seinem Amte als Assessor des Breslauer Medicinal-Kollegii gewirkt, haben seine Amtsgenossen bei vielen Gelegenheiten ehrenvoll anerkannt. Eine seltene Vereinigung der gediegensten Kenntnisse in den Hauptzweigen der Naturwissenschaft befähigte ihn vorzugsweise zu solcher amtlichen Stellung. Auch entfernte Fragen und Zweifel, in diesem Bereiche nicht selten dargeboten, löste er glücklich, weniger durch rasche Kombination, als durch strenge und sorgsame wissenschaftliche Untersuchung. Als besonders rühmlich gelten seine Analysen der Schlesischen Brunnen und Bäder, denen er sich nur aus einem wissenschaftlichen und amtlichen Eifer zum Theil noch in kranken Tagen unterzog. — Mit pünktlicher Pflichterfüllung verband Günther eine treue Gewissenhaftigkeit neben ächter Humanität und altdeutscher Redlichkeit. Alle tüchtigen und ehrlichen Apotheker der Provinz sahen ihn als Revisor willkommen; denn unverschuldete und unschädliche Fehler übersah er eben so gern als er böswillige und absichtliche Mängel mit gebührender Strenge rügte. Diejenigen aber, welche unter ihm die pharmaceutische Prüfung bestanden, wissen es gebührend zu rühmen, dass er in den Prüfungen auf das Wesen und den Kern der Sache ging, ohne lieblose Strenge in ungemessenen Forderungen, noch unzeitige Nachsicht bei wirklichen Mängeln an den Tag zu legen. Von dem Pharmaceuten forderte er als erste und nothwendigste Eigenschaft die strengste Rechtlichkeit, indem er selbst als das trefflichste Beispiel voranging; die bessten Droguen galten ihm für die wohlfeilsten. Wo sein Stand in seinen wahren Interessen angegriffen wurde, da vertheidigte er ihn mit einer Wärme, die aus Umsicht und gründlicher Sachkenntniss floss, falsche Wege und irrige Maassregeln nicht schonend, aber auch zeitgemässe Abänderungen nicht verkennend. So wirkte er durch dreissig Jahre mit unermüdetem Eifer in stiller Thätigkeit für sein Amt. Treu und gewissenhaft in der Untersuchung, wie verlassbar in seinem Urtheil, hatte er sich der wohlverdienten Achtung und Liebe seiner Amtsgenossen zu erfreuen.

Bei den vielfältigsten und gründlichsten Kenntnissen, die Günther besass, muss als ein besonders hervorstechender Zug seines Charakters eine edle und ungeschminkte Bescheidenheit hervorgehoben werden. Daher seine Abneigung gegen jegliche Form der Anmassung, gegen jede Ueberschätzung des Verdienstes. Doch verband sich mit ihr auch ein vielleicht allzugrosses Misstrauen in die eigenen Kräfte, und die Scheu öffentlich aufzutreten, die er abgelegt haben würde, wenn ihm ein bewegteres Leben zu Theil geworden wäre. — Die Trefflichkeit seines Gemüthes offenbarte sich besonders in einer edlen Freigebigkeit, die sich sowohl auf seine nächsten Umgebungen als auch auf seine literarischen Freunde erstreckte. Im Tausch gab er stets mehr als er erhielt, und wie er wohl häufig über schlechte Wiedervergeltung seiner reichen Gaben zu klagen hatte, so war er dennoch stets bemüht, nach Kräften und pünktlich mitzutheilen. Den literarischen Verkehr seiner Freunde, besonders die Verbreitung gemeinnütziger Werke, unterstützte er oft mit Aufopferung und eigenem

Verlust. Seinen Freunden war er ein treuer und sich stets bewährender Freund. — Die schweren körperlichen Leiden, welche ihn zu wiederholtenmalen trafen und auch seinem Ende vorangingen, und den jahrelangen gelähmten Zustand, welcher ihm nicht nur in seinen Arbeiten und liebsten Beschäftigungen hinderlich und störend war, sondern auch den Genuss der freien Natur um vieles verkürzte und das für den Forscher belebende und heilsame Suchen und Untersuchen im Freien fast gänzlich abschnitt — diesen ununterbrochen schmerzvollen Zustand ertrug er mit starker Geduld und edler Ergebung.

Mögen diese zerstreuten Andeutungen über **Günthers** Leben und Wirken, welche freilich kein hinlänglich würdiges Denkmal für ihn sind, dazu dienen, sein Andenken unter uns als ein nachhaltiges und wirkungsvolles zu bewahren.

II. Ehrenbezeugungen.

Die als Botaniker bekannten Hrn.: Staatsrath v. **Kielmeyer** in Stuttgardt, Prof. **Schübler** in Tübingen, Prof. **Hochstetter** in Esslingen, und Dr. **Steudel** in Esslingen haben das Diplom als Ehrenmitglieder der „South African Literary and Scientific Institution„ erhalten. Einige weitere Würtemberger, namentlich die beiden Hrn. Prof. **Gmelin** in Tübingen und Hr. Geheime Legationsrath von **Roser** in Stuttgardt haben solches ebenfalls erhalten.

(Hiezu Beiblatt 2.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, den 28. Juli 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora; von Hrn. Dr. Hübener in Schwetzingen.

Können wir auch hier nur zu dem Erkannten und Angeschauten der überall in schmuckloser aber doch wunderbarer Fülle über unsere ganze Erde verbreiteten Gewächsreihe einige Andeutungen ihrer Verbreitung und ihres Vorkommens geben, sind wir auch eigentlich nur im Stande das vorzuführen, was vorzüglich unsere Flora angeht, so unterlassen wir doch nicht, mit schwacher Hand auf diesem weiten noch ungemessenen Felde einzelne Grundsteine zu einem Gebäude zu legen, das nur in der Zeit aufgeführt werden kann.

Ueber die ganze Erde sind die Lebermoose, gleich den Laubmoosen, verbreitet, doch gehören sie vorzugsweise den gemässigten Zonen an. Mit der Eigenthümlichkeit, dass nur einige wenige Arten frostige Höhen lieben, ist auch die Abnahme der Fülle ihrer Formen nach den arctischen Polarländern sehr sichtlich. Lappland beherbergt nach Wahlenberg nur 32 Jungermannien, 3 Marchantien und 2 Andreaeen; dagegen Schweden ausser 5 Marchantien, dem Anthoceros, 2 Riccien, schon 56 Jungermannien, deren Zahl noch bedeutend zu vergrössern seyn möchte, wenn diese Gegenden fleissiger durchsucht worden wären. Hingegen jenseit der hohen Bergkette Scandinaviens erzeugt Norwegen eine Menge von Arten, die man demnach in so nördlichen Breiten kaum noch erwartet, und gewissermassen den Reichthum der schottischen Hochlandsflora vorüber führen. Auch hier hat die Nachbarschaft des Meeres auf der Ostseite den Einfluss, die Strenge des Winters zu mindern. Die steten Winde aus Westen und Süden, welche das Meer bewegen, erwärmen auch die Küsten und die sich von diesen ins Innere hinein erstreckenden Thäler, in welchen wir den Arten-Reichthum ausserordentlich üppig fanden. der diessseits der hohen Bergkette in Jemteland und Oesterdalen bei Röraas, obwohl in gleichen Breiten liegend, sehr karg zugemessen ist, woraus es augenscheinlich hervorgeht, dass die Verbreitung dieser Gewächse mehr vom Klima und dem Höhenverhältniss als von den geographischen Breite-Graden vorzüglich in Europa abhänge.

Norwegens Reichthum an Arten dieser Familie ist gross und dürfte noch viel bedeutender seyn, wenn das ganze Land gehörig durchsucht wird. Die Ueppigkeit, mit der sie in den Thälern von Tellemarken, auf Dovre und in Goldebrandsdal wuchern, und die Freudigkeit, mit der sie Früchte tragen, ist erstaunlich. An Stellen, wo das Schneehuhn, der Adler und der melancholische Charadrius an die Leere und Einsamkeit der Schöpfung mahnen, sind sie es, die mit den Laubmoosen dem Wanderer so reichlichen Ersatz für Mühe und Beschwerlichkeiten, sich in jenen menschenleeren Gegenden durchzubringen, darbieten. Die Zahl der Arten dieses Landes, die wir von unsern Freunden Blytt, Boeck, Deinboll und Sommerfelt erhalten haben, mit dem was wir selbst dort aufgenommen, sind 87 Jungermannien, 6 Marchantien, die Anthoceroten, die gewöhnlichen Riccien und 4 Andreaeen. Unter mehrern neuen noch nicht beschriebenen Jungermannien befinden sich mehrere, die der schottischen Flora eigen, als *J. Hutchinsiae*, die sich auch auf Java wieder sehen lässt, doch der grösste Theil gehört auch unsern Bereichen an.

Dänemark mit den dazu gehörigen deutschen Provinzen beherbergt keine Art, die nicht auch in den übrigen nördlichen Theilen unserer Flora vorkommt. Die Jungermannien erreichen kaum die Zahl 50; dann sind es vier Marchantien, die Anthoceroten, drei Riccien, die wir dort finden. Höher lässt sich selbst das Flachland des deutschen Gebietes der Flora an Arten nicht steigern.

Island hingegen steht wieder in Harmonie mit Schottland und Irland. Unter dem Reichthum an Arten, welche Mörk von dorther zurückbrachte, ist auch nicht eine, die nicht in gleicher Lage und

Boden in den Gebirgs- und Alpengegenden des Continents wieder erscheint. *J. Mackaii*, *sphaerocarpa*, *compressa*, *cordifolia* u. a. sind Beispiele.

Die brittischen Bereiche, namentlich Schottland und Irland, bieten eine grosse Fülle von Arten dar, worin wir wieder den Einfluss des Meeres, der gemässigten Temperatur und der feuchten Atmosphäre, welche sie lieben, erblicken, und wobei die Verwandtschaft mit der norwegischen Flora nicht zu verkennen, obgleich sie in ihrer Zahl viel reichhaltiger als Scandinavien sind, was indess wohl mehr der fleissigen Nachforschung verdienstvoller Männer, als Dickson, Don, Hooker, Lyell, Lightfoot, der Miss Hutchins u. a., welche dieser Familie so viele Aufmerksamkeit widmeten, zuzuschreiben seyn möchte, zumal da auch der Continent von der grossen Reihe der Jungermannien, die man lange diesen Inseln eigen glaubte, alle bis auf *J. Hutchinsiae*, *Turneri*, *calyptrifolia*, *hibernica*, und eine noch zweifelhafte, die *J. cuneifolia Hook.*, beherbergt. Die zierliche *J. adunca*, *cochleariformis Hook.*, *Dicksoni*, *albescens* und *Woodsii*, gehören auch uns an, seitdem man anfängt, an diesen Gewächsen nicht mehr so gleichgültig vorüber zu gehen.

England beherbergt nur eine, die es mit dem südlichen Europa gemein hat und die bis jetzt noch der deutschen Flora abgeht, die *J. viticulosa Sm.* Ueberhaupt finden wir den Charakter Englands in seinem Hinneigen zur süd-europäischen Flora bei diesen Gewächsen durch die Lunularia, den Sphaerocarpos und selbst durch die Targionia ausgesprochen.

Die ganze russische Monarchie, grösstentheils auch alle österreichischen Staaten sind uns in dieser Hinsicht noch eine terra incognita. Nur aus Kamtschatka kennen wir eine einzige Marchantia als eigenthümlich, die *Fimbriaria saccata Nees ab Esenbeck.*

Auch nur theilweise ist uns das Ultramontane bekannt. Oberitalien hatte seit **Micheli's** Zeit nur **Raddi**, welcher diesen Gewächsen Aufmerksamkeit widmete; so weit wir aber nach den uns überkommenen Formen schliessen können, scheint hier das Land der Homallophyllen, der Anthoceroten und der Marchantien mehr zu seyn, als das der Hepaticini. Hier erscheint die seltsame *Blandowia*, die *Oxymitra*, *Corsinia*, *Riccia lamellosa*, *Marchantia paleacea Bertol.*, und die ausgebürgerte *Lunularia*, die aber nur dort Früchte bringt. Es wäre sehr zu wünschen dass die Besitzthümer der Päbstlichkeit fleissiger durchsucht würden, welche Erspriesslichkeiten würden, nach jenen Formen zu schliessen, noch daraus für die Wissenschaft hervorgehen. So auch die Inseln Sardinien, Sicilien und Corsica. Nur eine, aber sehr kümmerlich festgestellte Marchantie, die noch sehr der genauern Untersuchung bedarf, von **Lindenberg** *Marchantia Spathysii* genannt, ist alles, was uns in den letzten Jahren aus jenen Gegenden überkommen ist.

Aus Spanien ist uns aus dieser Familie nichts bekannt geworden, möchte auch wohl noch lange zu wünschen übrig bleiben, zumal da die höher ausgebildeten Gewächse in diesem Lande noch nicht einmal gehörig erforscht sind. Eben so ist es auch mit Portugal, woher uns Link eine Riccie, die *Riccia bullosa*, identisch mit der capensischen *R. crassa Nees*, die wieder für unsre Muthmassung sprechen dürfte, dass auch hier das Land des Homallophyllen sey, überbrachte.

Nicht viel mehr als die übrigen Länder des südlichen Europa's leisteten vorzüglich in der letzten Zeit die Franzosen. Wir kennen in Hinsicht des grossen Bereiches nur wenig aus ihren Besitzthümern und keine Art, die nicht auch in unsern Gebieten erscheint, obwohl zu erwarten ist, dass die Fülle der Formen ihren milden Klimaten nicht karg zugemessen sey.

Bevor wir jetzt unser Vaterland hinsichtlich der Verbreitung hervorheben, versuchen wir noch einen flüchtigen Blick in die Tropenwelt und auf die südliche Halbkugel zu werfen. Finden wir die Gestaltreihen der nördlichen Hemisphäre im Ganzen harmonirend, eine gewisse Uebereinstimmung der Formen in habitueller Verwandtschaft, so bietet sie uns die südliche Halbkugel ganz verschieden dar. Die wunderbare *Monoclea*, seltsam gebildete *Marchantien*, die *Plagiochasma*, *Dumortiera* treten in Nepal, auf Java und in Australien auf. Jungermannien, die bei unsern Formen keinen Anklang finden, die *J. palpebrifolia*, *Menziesii*, *hirtella*, *diclados*, *coalita*, sind Beispiele dieser merkwürdigen Gestaltreihen. Ganze Typen gehen unserer nördlichen Halbkugel ab, die wir auf der südlichen erblicken: Arten mit gegenüberstehenden Blättern, als *J. conjugata*, *Brauniana.* Die Aligeren, die grosse Reihe der Tamariscineen, Asplenioideen, die der nördlichen Hemisphäre spärlich zugemessen, Riesen unter diesem Pygmaeen-Geschlecht, als *J. Sphagni Rich.*, *J. gigantea Hook.*, die isolirt für sich dastehen, andere, die sich im Habitus den Farnen, den Hymenophyllen, theils auch den Laubmoosen nähern, wie *J. ochroleuca*, bieten uns jene Gegenden dar.

Indess kommen viele, auf unserer nördlichen Halbkugel allgemein verbreitete auch auf der südlichen vor. Unter den 108 von Blume und Reinwardt auf Java und den Inseln der holländischen Besitzthümer in Ostindien gesammelten Jungermannien sind auch zwölf, die sich im Gebiete unserer Flora finden, und die zierliche *J. Hutchinsiae* hat jene Gegend mit Schottland gemein. Die *Marchantia polymorpha* ist auf der ganzen bekannten Erde verbreitet, und erscheint in den Sümpfen Neuhollands und Van Diemenslands eben so häufig, wie in Lappland und auf Kamtschatka. Am Vorgebirge der guten Hoffnung sind neben den Eigenthümlichkeiten ebenfalls viele, die auch bei uns vorkommen; Jungermannia wächst dort in den Proteen-Wäldern, wie bei uns in unsern Forsten.

Jamaica, woher der vortreffliche **Swartz** uns eine grosse Anzahl Arten überbrachte, das südliche Amerika, Brasilien, wo zwischen den biegsamen sich rankenden Lianen mit Orchideen und Dendrobien die alternden Stämme *Jungermannia obscura*, *cordistipula*, *atrata*, *Boryana* und viele andere bekleiden, erinnern uns an unsere, im Vergleich zum glühenden Sonnenstrahl des tropischen Himmels so karg zugemessenen Tamariscineen. Wie in unserm Norden die Baumrinden mit *J. complanata*, *dilatata*, *platyphylla* bedeckt, so beleben riesenartige Formen dort den Stamm der Anacardien, Cinchonen und die Feigen, um die sich die duftende Vanille, gemeinschaftlich mit Passifloren, Paulinien und Banisterien geschlungen, zwischen welchen Dracontien und Pothos mit ihren grossen lederartigen Blättern das Panier dieser zarten Gebilde sind, den heissen Sonnenstrahl abzuwehren.

Auffallend ist es, dass fast alle Jungermannien, die wir aus dem Innern des südlichen Amerika's und aus Brasilien kennen, Parasiten, Tamariscineen sind, während die Inseln Westindiens, wie Cuba, Domingo, oder auch die im stillen Weltmeere, wie St. Helena, zugleich andere Formen, die auf der Erde vorkommen, erzeugen, als *J. sphagnoides*, *diclados*, *hirtella*, *Auberti* u. a. Auch hier möchte das Gedeihen in der Feuchte der Atmosphäre, durch die Nachbarschaft des Meeres zu erklären seyn. Auch hier sind wie in unsern gemässigten Klimaten, die

Farne die steten Begleiter der Jungermannien, und wo jene, wie auf diesen Inseln, in den mannigfaltigsten Gestalten obwalten, gedeihen auch sie in der wunderbarsten Abwechslung. Mit Hymenophyllen und Asplenien wuchern an Klippen und in Felsenritzen, im Angesichte des Oceans, *J. gigantea* und *adiantoides.* Auf Jamaica's und Java's Höhen ist ihre Zunahme auffallend; hier finden sie dienstbaren Stoff für ihr Leben; die Sonnengluth des Tages wird hinlänglich durch nächtliche Feuchte ersetzt; sie bedürfen hier nicht mehr der lederartigen Blätter zum Schutze. Die Nebel, welche oft wochen- ja mondenlang diese Gegenden umschleiern, befördern ihre Wachsthums-Periode. Hier treten die Typen auf, die sich auf unserer nördlichen Halbkugel gar nicht, oder auch nur sparsam wiederholen, und die sich schon der antarctischen Physiognomie anreihen. In den Casuarinen- und Metrosideren-Wäldern Neuhollands und Australiens überhaupt erscheinen *Jungermannia pinnatifida*, *quadripartita*, *saccata*, *ramosissima* und viele andere, deren Verwandtschaft wir nicht nachweisen können, und was wird uns die Zeit noch aus diesen Gegenden bringen, wenn nicht mehr die höhere Pflanzenwelt den Reisenden so beschäftigt.

Wenden wir uns von hier wieder zur nördlichen Halbkugel, zu den vereinigten Staaten von Nordamerika, so finden wir die Uebereinkunft der Formen mit Europa wieder, und erblicken wir auch nicht immer die Art, so ist es doch ihre nächste Verwandtschaft, die uns an die unsrigen erinnert. Während wir in unsern Wäldern *J. platyphylla* allgemein verbreitet sehen, ersetzt sie sich in den Wäldern Pensylvaniens durch *J. platyphylloidea Schw.*, *J. spinulosa*, die Nordamerika zur eigentlichen Heimath hat, lässt sich in den schottischen und Schweizer Hochlanden wieder sehen. *J. trichophylla*, *ventricosa*, *Sphagni* und viele andere erscheinen an gleichen Localen wie bei uns. Ebenso das arctische Amerika: Grönland, nach dem Wenigen was wir von dorther durch Gieseke und Wormskiold kennen, wiederholt die Formen Lapplands und Islands; *J. taxifolia*, *attenuata*, *laxifolia* und *attenuata*, die wir von dorther gesehen, finden wir auf harmonirenden Höhen auch bei uns, und die zierliche *J. sphacelata*, erscheint nach Lindenberg in den Alpen Steyermarks wieder.

Eigentlich der nördlichen Hemisphäre angehörende Gruppen, deren Typus sich auf der südlichen gar nicht oder auch nur spärlich zeigt, sind die Scalaroideen, die Emarginaten, die grösste Zahl der Bidentaten und Multidentaten und die Homallophyllen. Es wäre eine sehr interessante Aufgabe, das Gesetz nachzuweisen, wo ihre Ab- und Zunahme durch die verschiedenen Zonen bedingt, zu begränzen wäre.

Betrachten wir unsere Flora insbesondere, so finden wir, dass die Lebermoose in ihrem Vorkommen und in ihrer Localität weit beschränkter sind als die Laubmoose. Wie vom Flugsande der nördlichen Ebenen, über die ersten Anflüge von Humus, über Anger und Triften, durch zitternde Sümpfe, durch Haine und Wälder, über Berg und Thal bis auf die frostigen Höhen der Alpen an der Gränze des ewigen Schnee's, in den mannigfaltigsten Formen sich die Laubmoose angesiedelt und verbreitet haben, so sehen wir eine auffallende Beschränkung bei dieser Familie. Wir finden, dass sie weit enger wie jene an ihre Standorte, an ihren Boden und an klimatisches Höhenverhältniss, als an geographische Breitegrade gebunden sind. Sobald Lage, Boden und Höhen harmoniren, finden wir am Harze auf dem Brocken, in den Sudeten auf der Schneekoppe dieselben Gestaltreihen wieder, wie auf der südlichen Alpenkette. *Jungermannia julacea Lightf.* ist in Norwegen auf Alpen von 4,500′ allgemein, bekleidet bis hart an die Schneegränze ganze Strecken in schlüpfrigen Matten, und findet sich auf unsern Alpen an gleichen Stellen auf Höhen von 6 — 7,000′ wieder; fehlt allen Bergen des mittlern Theils, die diese Höhen nicht haben, oder gestaltet sich, wie auf den höchsten Punkten der Sudeten, wo sie sich blicken lässt, zu einer mehr verlängerten schlaffen Varietät. Hingegen *J. concinnata Lightf.* die ebenfalls nicht unter Höhen von 3 — 4,000′ vorkommt, erscheint auf höhen Bergen, wie am Harze auf dem Brocken, den Sudeten, den Vogesen, im Breisgau, die diese Höhen haben, und begibt sich von diesen Lokalen bis in den Wolkenthau der Alpen.

Keine Art der ganzen Familie liebt niedrige dem Sonnenlichte stets ausgesetzte Stellen, alle erwählen geschützte Lagen, und die meisten fliehen die Menschen und ihre Kultur. Abgeschiedene Thäler, grünende Bergschluchten, unwegsame Wälder, in welchen die Bäume unter der Last ihrer Jahre dahin gesunken, da bekleiden sie im zarten Grün, im Gewande der Jugend und im geselligen Vorkommen mit und durcheinander ganze Strecken. Als die eigentliche Heimath in unserm Vaterlande, hinsichtlich der Mannigfaltigkeit ihrer Formen, sind die Gebirgsgegenden der mittlern Theile, und die untern Alpregionen der südlichen Bereiche anzusehen; doch sind sie keinem Theile karg zugemessen, sobald man ihre Wohnplätze aufzufinden versteht: sie alle wollen gesucht seyn. Ihr getreuester Begleiter ist unser nördliches Palmen-Vorbild, die Farne, mit diesen wandern sie über Berg und Thal, und man kann in der Regel annehmen, dass da, wo wir jene finden, auch diese nicht ferne weilen. (Schluss folgt.)

II. Herbarien.

Plantae selectae Florae bohemicae, auctore Tausch, *fasc. secundus.* Pragae 1834. Folio.

Bei der Anzeige dieser zweiten Centurie seltener böhmischer Pflanzen können wir uns um desto kürzer fassen, als die Inhaltsanzeige derselben schon in Nr. 1. des Intellbl. der Flora 1834. B. I. enthalten ist. Indem wir daher nur noch im Allgemeinen beifügen, dass die einzelnen Exemplare sehr gut getrocknet sind, wollen wir über Einzelnes im Nachstehenden unser Urtheil aussprechen. — Ohne Zweifel ist es sehr erfreulich, unserer vaterländischen Flora die Seltenheiten: *Pleurospermum austriacum*, *Cineraria sibirica*, *Linnaea borealis*, *Saxifraga nivalis*, *Rubus Chamaemorus*, *Anemone patens*, *Carex rigida* (saxatilis L.), *C. Buxbaumii*, *C. lepidocarpa T.* (als neue Art), nun auch, wie es sich hier durch Antopsie ergibt, aus Böhmen, das durch Veranlassung dieser Ausgabe wo möglich noch emsiger als bisher durchforscht worden, hinzuzählen zu können, so wie es ohne Zweifel der Wissenschaft sehr förderlich seyn muss, das Ganze von einem Botaniker vorgelegt zu sehen, dessen Scharfsinn allgemein bekannt ist.

Mit der *Luzula spicata Cand.* finden wir hier auch von der weissen Wiese im Riesengebirge die ohne Zweifel ächte *L. sudetica*, die sich als eine verlängerte mit gestielten schwärzlichen Achren begabte *L. campestris* ansehen lässt. Als *Juncus alpinus Vill.* findet sich hier mit Recht die kleinblüthige Form von *J. fusco-ater Schreb.* vorgelegt. Von *Betula nana* sind bedeutend grosse, reichlich fruchttragende Exemplare aus den Sümpfen des Böhmerwaldes bei Kuschwarta vorhanden. *Alnus pubescens T.* zeigt sich als eine Mittelform zwischen *A. viridis* und *incana*. Die *Euphrasia coerulea* steht einer *E. officinalis* var. *alpestris* am nächsten, ist aber durch ganz blaue Blumen sehr ausgezeichnet. *Hieracium alpinum tubulosum* stellt sich durch sehr breite Blätter und besonders weisse Kelchhare als eine ausgezeichnete Form dar. Als *Hieracium lanceolatum* liegen Exemplare vor, die, wie uns dünkt, früher schon von dem Verf. in der botan. Zeitung p. 70 der Beilage als *H. sylvestre* angegeben wurden, und die wohl meistens mit *H. sabaudum* verwechselt wird. *Senecio bohemicus Tausch* ist eine durch die langen Doppelzähne der einfärbigen Blätter näher mit *S. sarracenicus* als *S. paludosus* verwandte und wahrscheinlich mit *S. riparius Wallr.* dieselbe Pflanze. *Galium sudeticum T.* ist diejenige Form, welche unsere Botaniker als *G. sylvestre* var. *alpestris* bezeichnen, die Gaudin als *G. alpestre* aufführt, aber viel früher schon von Haenke als *Galium Bocconi* bestimmt wurde. Die *Rosa trachyphylla* erscheint uns als eine *R. canina ovariis pedunculisque hispidis*. *Ranunculus paucistamineus* kann sicher als eigene Art betrachtet werden. Am nächsten steht er dem *R. aquatilis* var. δ. in M. et K. Deutschl. Flor. IV. 151. *Epilobium hypericifolium T.* müssen wir ebenfalls als eine ächte Species anerkennen.

Als sehr interessant sind die verschiedenen Formen von *Salices* zu betrachten. Die *Salix sphaenogyna* erscheint als eine behaarte *S. Weigeliana*, wie denn auch *S. myrsinites*, *livida* und verwandte Arten auf ähnliche Weise mit foliis glaberrimis et dense villosis abändern. *Salix tomentosa T.* ist eine gute Art, die zwischen *S. limosa* und *Weige-*

liana ihren Platz erhält, und durch breite seidenhaarige Blätter, auch langgestielte Ovarien sich auszeichnet. *S. cistifolia T.* ist mit der vorhergehenden nahe verwandt. *S. gracilenta T.* erscheint uns als Form von *S. fragilis.* Auch *S. excelsa Host* ist davon kaum anders als durch folia valde acuminata verschieden. *S. alopecuroides Tausch* ist durch breite, beiderseits grüne Blätter ausgezeichnet und dürfte als ächte *S. amygdalina L.* zu betrachten seyn. *S. Helix* dürfte diejenige Art seyn, welche Smith als *S. Lambertiana* bezeichnete. Das *Triticum barbinode T.* erscheint uns allerdings als eine Varietät von *Brachypodium gracile* vaginis foliorum glabriusculis, wonach die zotigen Knoten, die jederzeit vorhanden sind, deutlicher hervortreten. Wir sehen einer dritten Centurie sehnlichst entgegen. — 0 —

2.) *Plantae cryptogamicae, quas in Arduenna collegit* M. A. Libert, *plur. soc. literar. sodal. Fasc. secundus. Leodii typis* J. Desoer. 1631. (Bonn bei A. Marcus.)

Mit Vergnügen werden die Liebhaber der cryptogamischen Gewächse diesen Fortgang des Unternehmens einer Dame sehen, die eine, in dieser Hinsicht so gut als unbekannte Gegend durch ihre mühsamen, ohne Beihülfe geführten Forschungen auch für diesen Theil der Naturkunde zu gewinnen sich angelegen seyn lässt. Dieses zweite Heft steht dem ersten in Hinsicht der Auswahl, der Vollständigkeit und der zweckmässigen Zubereitung der Exemplare keineswegeges nach. Es ist wieder zum grössten Theile den Pilzen und zwar den kleinern der Rinden und Blätter gewidmet: indem solche vom Hundert drei Viertheile ausmachen. Unter ihnen sind viele der Verfasserin eigenthümliche Arten, besonders aus der von ihr aufgestellten Gattung *Ascochyta*, sonst minder passend *Ascoxyta* benannt. Aber auch aus andern Klassen der cryptogamischen Pflanzenwelt ist manches Interessante hier anzutreffen. Wir zeichnen unter den Moosen aus: 106. *Campylopus Arduennae*, eine neue aufgestellte Art, welche mit *C. cirrhatus Brid.* (Bryol. I. 179.) viele Verwandtschaft hat; — 107. *Didymodon obscurus Kf.* (D. Bruntoni Anglor.), ein seltenes, erst an wenigen Orten in Deutschland gefundenes Moos; 108. *Bryum Zierii Dicks.*; 109. *Funaria Mühlenbergii H. fil.*, besonder aber 111. *Jungermannia calcarea Lib.* früher *Lejeunia calcarea* von der Verfasserin benannt, eine ausgezeichnete Art, welche zu den kleinsten der Gattung gehört, mit ungleich zweispaltigen, kaum gezähnten, am Grunde fadenartig ausgedehnten Blättern und vierkantigen Kelchen. Unter den Algen sind zu erwähnen: 115. *Biatora cinereo-virens*, eine auf blosser Erde in Haidegegend vorkommende Flechte und: 198. *Trentepohlia pulchella*, unter welchem Agardhschen Namen die *Conferva Hermanni Roth* und *C. chalybea R.* als Varietäten mit Recht vereiniget sind.

Treviranus.

(Hiezu Beiblatt 3.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora; von Hrn. Dr. **Hübener** in Schwetzingen.

(Schluss.)

Auf Alpen, sobald die Birkenregion aufhört, helfen sie nicht wie die Laubmoose den tristen Ernst dieser melancholischen Gefilde durch grünende Oasen verscheuchen, nur spärlich ist hier ihr Gedeihen, und nur einige wenige sind es, als *J. concinnata*, *julacea*, *setiformis albescens* und einige andere, die hier noch erscheinen. Wir suchen die Ursache in den zu zarten Zellen, die sich nicht dem eigentlich Firmen wie bei den Laubmoosen nähern, und die den schnellen Wechsel von Frost und Feuchte nicht ertragen können. Ja, wir finden sogar dieses im Habitus der Arten, die sich in die glaciale Region hinauf begeben, durch die Derbheit der Organe, mit welcher sie der Kälte und den rauhen Lüften zu widerste[illegible] Stande sind, so wie auch schon in der [illegible] Natur ausgesprochen. Keine Art kommt auf hohen Alpen mit kriechendem Stengel vor, alle wachsen im gedrängten aufrechten Polstern, und ästeln dichotomisch; ihre gedrängten Blätter haben eine laubmoosartige Imbricatur, ihre Farbe ist mehr das zarte dem Auge wohlthuende Grün: in tristem Colorit bekleiden die wenigen oft ganze Strecken, und hemmen durch ihre Schlüpfrigkeit den Fuss des Wanderers in diesen einsamen Regionen. Keine Art trägt hier freudig Früchte, ihre zarten Blüthentheile werden meistens von der Kälte zerstört, obwohl man das Hinneigen dieselben zu entwickeln fast immer findet, aber selten bilden sich Kapseln. Auch nur eine Art ist, soviel uns bekannt, im Stande, vom Flachlande diesen Höhen zuzusteigen, ähnlich wie bei den Laubmoosen *Ceratodon purpureus*, es ist *Jungermannia Funckii*, die sich noch hin und wieder in der glacialen Region blicken lässt; auch sie ist durch die gedrängten gleichhohen Polster, welche sie bildet, die dichotomische Verästelung, und durch ihre derben Blätter gleichsam von der Natur dazu organisirt, sich in dieser immerwährenden Kälte zu erhalten. Wie so anders ist es bei den Laubmoosen! In den mannigfaltigsten Formen bekleiden sie bald in dicht gedrängten Polstern die kahlen Felsblöcke, bald überziehen sie in frühlingsgrünen Matten die nackten Plätze; überall verbreiten sie sich hin, wo nur dienstba[illegible] Stoff, ob durch die ersten organischen Ueb[illegible]rch Flechten verursacht, ob durch an[illegible] durch den Einfluss der Elemente zerstört, [illegible]r Gedeihen sich vorfindet. Da wo die Felsenritzen noch ihr nacktes kahles Haupt in die Wolken hinaus strecken, und gleichsam an das Gewölke die Welt knüpfen, finden wir die Grimmien, die zierliche *Pohlia demissa* und *curviseta* in ihren Ritzen angesiedelt, worüber sich kein menschliches Auge freut. *Pohlia cucullata*, *Conostomum*, *Polytrichum septentrionale* bekleiden die schlüpfrigen Stellen an der Gränze des ewigen Schnee's, und mindern den traurigen Ernst dieser melancholischen Gegenden.

Auffallend ist die Zunahme der Formen und die Ueppigkeit, mit der sie wuchern, wenn wir die Höhen der Birke und *Pinus pumilio* bis zum Abietum, sey es die untere Alpenregion des Südens, oder die höhern Berge von 3 — 4,000′ in den mittlern Theilen der Flora betrachten. Da ist keine Felswand zu hoch, keine der Cataracten zu brausend, wohin sie sich nicht gedeihend verbreiten. In entzückender Harmonie bekleiden gesellig mit den Laubmoosen die *Jungermannia aequiloba*, *subalpina*, *orcadensis*, *tricrenata* u. a. die Felsen, und füllen ihre Spalten in gedrängten Polstern aus. Hier erscheint die niedliche *Fimbriaria tenella*, *Conocephalus quadratus* und *Grimaldia rupestris*; hier erst treten die Arten mit kriechenden durchsichtigen Stengeln auf, als *J. Baueri*, *curvifolia*, und bekleiden die morschen organischen Ueberreste. An Wasserfällen und in den herabsteigenden Bächen erscheinen auf- und zwischen Gerölle die *J. laxifolia*, *compressa*, *Naumanni* und *emarginata*. Wo sich Torflager auf dem Niveau dieser Höhen vorfinden, sind es *J. Sphagni*, *attenuata*, *anomala*, *Lammersiana*, *setacea* u. a. die gesellig mit Laubmoosen die erste grünende Decke darüber ziehen, und die Sümpfe zu einer Kräuter- und Blumenwiese umbilden. Auf gleichen Hochpunkten finden wir auch fast immer dieselben Arten wieder, davon nur wenige den Niederungen zusteigen. *J. Taylori*, *Flörkii*, *deflexa* u. a. finden sich auf hohen Punkten in den Sudeten, am Harze auf dem Brocken, den Ardennen, der Eiffel, den Vogesen, im Badner-Oberlande, und zum Theil auch am Fichtelgebirge, die man in den Niederungen vergebens suchen würde. Merkwürdig ist die Erscheinung, dass gerade nur die Arten, die auf Torflager gedeihen, von den nördlichen Niederungen einer Höhenwanderung von 3 — 4,000′ fähig sind, wie z. B. *Jungermannia Sphagni*, *setacea*, *connirens*, *Conocephalus quadratus*, die sich von den Torfmooren Niedersachsens bis auf die höchsten Gebirge hinauf begeben, ja *J. Sphagni* erscheint noch auf den südlichen Alpen auf Höhen von 5,000′. Auch bei den Laubmoosen haben wir ähnliche Beispiele, dass ächt alpine Arten, wie *Splachnum mnioides*, in die Brüche Oldenburgs hinab steigen, und *Cinclidium stygium* von den zitternden Sümpfen Mecklenburgs und Holsteins auf hohen Alpsümpfen Tyrol's sich wiederfindet. Selbst bei den Phanerogamen, die von den hohen Alpen gewandert sich [illegible] unserm Flachlande zeigen, lässt sich etwas Aehnliches nachweisen, da sämmtliche alpine Formen auch auf Torflagern in den Ebenen gedeihen.

Betrachten wir im Vergleich der Arten-Fülle die mittlern und südlichen Gebiete gegen die nördlichen, so finden wir die Abnahme sehr sichtlich. Durch den zusammenhängenden Pflanzenzug der Heide, von der cimbrischen Halbinsel, längs Jüttland, Schleswig, einen Theil Holsteins bis jenseit Hannover, und selbst eine Strecke Westphalens fortgeführt, in diesen traurigen Gegenden, in welchen neben der Biene und Ameise nur *Jungermannia Tamarisci*, hin und wieder *J. ciliaris*, *commutata*, *excisa*, *bicuspidata* und einige andern gerne weilen, scheinen sie verdrängt zu seyn. Da aber, wo wir in den Ebenen Wälder und Häine finden, wo geschützte abgeschiedene Lagen sich zeigen, gewahrt man auch ihre schnelle Zunahme; doch haben wir die Zahl der Jungermannien von Holstein, Lauenburg und einen Theil Mecklenburgs, die wir durchsucht, nicht über fünfzig steigern können.

Wenden wir vom Allgemeinen der Verbreitung den Blick auf das Besondere, auf das Vorkommen, so finden wir sie alle streng an Localitäten, an Lage und Boden gebunden. Jede fodert, jeder ähnliche Luftstrich ernährt seine eignen Arten, ja, ganze Gruppen. Die Reihe der Homallophyllen, die Anthoceroten und die meisten Gymnomitrien gehören dem Flachlande an, wo sie verschiedentlich sich ihre Wohnplätze wählen: die eine liebt ruhige stehende Gewässer, die andere den Sumpf; diese ist für die Brachfelder, jene für überschwemmt gewesene Plätze geschaffen.

Riccia glauca und *ciliata* lieben Aecker, denen sich auf Lehmboden *Riccia crystallina*, die Anthoceroten und die Blasia anschliessen; wir finden sie im ganzen Gebiete der Flora angesiedelt, und in den südlichen Theilen durch Corsinia, Oxymitra und Sphaerocarpus fortgesetzt.

Während *Marchantia polymorpha*, vorzüglich die Form, welche wir als *domestica* bezeichnet haben, mit *Gymnomitrion epiphyllon* u. a. an geeigneten Localen im ganzen Gebiete der Flora sich finden, zeigen sich andere nur strichweise im geselligen Vorkommen. Die südliche *Targionia*, die an sonnigen Abhängen auf verwittertem Sandsteingeröll erscheint, ist eng' an ihren Wohnplatz gebunden, und begibt sich nicht über den 52° nördlicher Breite hinaus. Hingegen anders ist es mit der *Lunularia*, die wir nicht einmal in unserm Gebiete heimisch, sondern nur eingebürgert glauben, die sich aber in neuerer Zeit an sehr verschiedenen Orten zeigt; diese ist der Wanderschaft fähig: wir fanden sie zuerst auf lockerer Gartenerde im botanischen Garten zu Bonn, und glauben, dass sie dort mit ausländischen Phanerogamen eingewandert sey, später im Heidelberger, Schwetzinger und Carlsruher Garten, allgemein auf Blumentöpfen verbreitet, und kürzlich ist sie auch an ähnlichen Orten in Frankfurt begrüsst worden. Andere sind wieder an einzelne eng abgeschiedene Orte so gebunden, dass sie sich nicht darüber hinaus begeben, ja viele würden sich auflösen, wenn nicht die Natur auf eine bewundernswürdige Weise für ihre Erhaltung gesorgt hätte. *Sphaerocarpus* wird in Baden um Durlach, dem einzigen Standorte im Vaterlande, so vereinzelt angetroffen, dass sie selbst dort als eine Seltenheit betrachtet werden kann. Viele haben strichweise ihre beständigen Begleiter. An ruhigen, der Abendsonne zugekehrten Felsabhängen, in abgeschiedenen Thälern, gedeiht mit der *Targionia* die *Grimaldia dichotoma*, *Riccia Bischoffii*, zwischen welchen immer die *Gyalecta bryophila* sich ansiedelt. An Steinen in seichten Gebirgs- und Waldbächen mit *J. undulata* ist *J. pallescens* var. *rivularis* und *J. nemorosa* var. *purpurascens* nicht fern, und wo *J. Funckii* gedeiht, hat man auch *J. excisa* zu suchen.

Eben so strenge als an die Localität sind auch die Formen an den Boden und seine Mischung gebunden, nur einige wenige sind es, die davon abweichen, und in jeder Lage und auf jedem Boden gedeihen, und diess sind auch immer die, die am allgemeinsten verbreitet. *Marchantia polymorpha* und *Gymnomitrion epiphyllon* sind auch hier die wesentlichsten Beispiele: diese verziehen sich von Sümpfen auf Torflager, an Quellen und Ränder der Waldbäche, durch feuchte Wälder auf Lehmboden, bis zu den Menschen und ihrer Kultur. Doch im Ganzen weichen sie hievon so wenig ab, und sind daran so strenge gebunden, dass es oft bei schwierig zu unterscheidenden Arten ein Hülfskennzeichen darbietet, das Auffinden erleichtert, und überall strenge Berücksichtigung verdient. Ausser der Kalkformation würde man *J. hamatifolia* und *Echinomitrion pubescens* vergeblich suchen; ausser Torflager würde *J. Sphagni*, *anomala*, *Gymnomitrion pinnatifidum* nicht zu finden seyn. Nach *J. Tomentella*, *Conocephalus nemorosus* würde man sich ausser lockerer Walderde an schattig-feuchten Orten, und ausser lehmhaltigem Boden an Abhängen oder Gräben in lichten Wäldern und Zuschlägen nach *J. albicans*, *obtusifolia*, *acuta*, *curta* u. a. vergeblich umherschauen. Eine ächte Parasiten-Gruppe sind die Tamariscineen; im ganzen Gebiete der Flora finden wir *J. dilatata*, *Tamarisci*, *platyphylla*, *complanata* an Bäumen in unsern Forsten, in Hainen und Lustgebüschen verbreitet, seltner gedeihen sie an Felsen und auf herumliegendem Gerölle auf einer Unterlage von Humus, keine aber kommt auf nackter Erde vor. Hingegen eine ganz den Gipfeln der höchsten Berge und den Alpen angehörende Gattung sind die Andreaeen, auch hier finden wir wieder den laubmoosartigen Habitus der Jungermannien, die sich mit ihnen versteigen, ausgesprochen.

Es würde zu weit abführen, wenn wir ins Einzelne der Verbreitung dieser Familie gehen würden, wenn wir neben dem Allgemeinen noch ins Besondere näher eingehen würden, und die Artenfülle mit dem Boden der Lage der verschiedenen Bereiche der Flora vergleichen würden. Keinem Theile ist ihre Mannigfaltigkeit karg zugemessen, nur wollen sie gesucht und untersucht seyn, und wo manche Arten gewissen Gegenden bis jetzt eigenthümlich, wird die Zeit noch vieles hinzuthun. Die Fruchtreife fällt bei den meisten im Frühlinge, vom März bis Ende Mai. Da aber, wo durch Dürre die Vegetations-Periode nicht beeinträchtigt, folgen sich dieselben während des ganzen Sommers fort, ja, viele bringen nur in demselben Früchte, als *J. trilobata*, *deflexa Mart.* deren Lokale schon eine beständige Feuchte haben. Viele zerstört die Dürre des Sommers gänzlich, und erscheinen erst wieder, wenn die Atmosphäre feuchter wird, wo sie sich schnell entfalten, und nach Kurzem wieder im Lebensprozess dastehen. Die grösste Zahl der Lebermoose ist ausdauernd; ausser *J. crenulata*, *caespititia*, *pusilla* und einigen anderen sind die Anthoceroten, wahre Riccien, Sphaerocarpus und die Blasia jährig, die man desshalb auch oft an gewohnten Standorten, wo die Witterung nicht günstig einwirkte, nicht findet, und die oft erst nach Jahren wieder erscheinen.

II. Reise-Berichte.

Bemerkungen über eine diesen Sommer in die schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion; von Dr. Graham.

Ende Junius brachten die Hrn. Brand, Munby und James Macnab einige Tage in *Clova* zu, und fanden ausser den Pflanzen, welche in jenem interessanten Landstrich bereits als einheimisch bekannt sind, auch noch den *Arbutus alpina* auf dem Gipfel des dem Dorfe *Kirkton* gegenüber liegenden Berges. Diess ist eine unerwartete Vergrösserung der Flora jenes Kreises, und beweiset, wie voreilig es ist, darum den Pflanzen das Geburtsrecht in einem gewissen Distrikt abzusprechen, weil man sie nicht kürzlich in demselben gefunden hat; denn ich bin überzeugt, dass ich und manche Andere wenige Schritte von dem Platz gewesen sind, ohne den *Arbutus* zu sehen, den die Herren fanden.

Mit dem Dampfboot verliess ich am Morgen des 30. Jul. *Newhaven* in Gesellschaft einiger Freunde, die alle den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft ergeben, einige aber ausgezeichnet in ihren Fächern waren. Am Abend des 31. landeten wir in *Invergordon* und begaben uns nach *Bonar Bridge*, dem bestimmten Ort der Vereinigung mit denjenigen, deren Geschäfte oder Neigung sie auf anderem Wege dahin geführt. Von dort gingen wir nach *Oikel*, *Inchandaruf*, *Kylestrome*, *Srourie*, *Badnam Bay*, *Laxford*, *Ricorich*, *Durness*, *Eribol*, *Caskelahu*, *Tongue* und *Farr*; und kehrten zurück über *Strath Narer*, nach *Aultnaharrow*, *Lairg*, *Golspie*, *Tain*, *Invergordon* und *Inverness*. Diess war die allgemeine Skizze unsers Weges, doch einige unsrer Freunde schweiften mehr als gewöhnlich von demselben ab. Zwei von ihnen gingen über *Jahn o'Groat's House*; zwei andere besuchten es auf dem Heimwege. Die meisten gingen — den Pfad der Trägheit. Die Ichthyologen versorgten die Gesellschaft mit Lachs, und wichen zuweilen, bei Ausübung dieser Fischerei, von dem gemeinsamen Wege etwas ab. Manche wanderten direct von *Tongue* über *Loch Loyal* nach *Aultnaharrow*, andere kehrten von *Lairg* über *Bonar Bridge* nach *Invergordon* zurück. Hier sah ich unsere botanische Excursion für beendet an, und begab mich von *Inverness* nach *Blair Athol* nach *Perth*, und von dort über *Kinross* nach *Edinburg*, wo ich am 22. August eintraf. Das Wetter war theilweise gut; oft auf den Bergen kalt, windig und neblig. Unsre botanischen Entdeckungen waren nur gering. Dafür hatten wir aber auch nur geringe Beschwerden zu ertragen. Die Sonne brannte auf unsern Köpfen am Tage, wo wir *Edinburg* verliessen, und am darauf folgenden überfiel uns ein heftiger Nordwind, bevor wir bei *Invergordon* landeten. Hiermit waren unsre Leiden geendet, ausgenommen jedoch die Stiche der Myriaden von Mücken, welche an jedem schönen Abend die Westküste feindlich heimsuchen. Diess sind die einzigen unbezwungenen *wilden Thiere in Sutherland*; doch mit ihnen verglichen würde ein Tiger angenehme Abwechslung gemacht haben. Leider war Rache nicht die Leidenschaft, welche zum Angriff sie trieb — Botaniker und Entomologen litten gemeinsames Schicksal.

Folgende gehören zu den seltensten Pflanzen, die wir in jenem Distrikt gefunden. Ich übergehe diejenigen, welche ich bereits auf früheren Wanderungen entdeckt, und auch schon in diesem Journal (1825 und 1827.) bemerkt habe.

Arenaria rubella. Ich fand ein einziges Exemplar dieser Pflanze 1827 irgendwo auf dem *Ben Hope*, aber in diesem Sommer mehrere auf der Spitze einer Klippe. Ich vermuthe, dass es damals ungefähr auf dem nämlichen Punkt war, obgleich ich mich nicht genau darauf besinnen kann, denn es scheint, als sey ihr Kreis beschränkt, weil niemand der auf dem Berge vertheilten Gesellschaft sie fand, als ich allein. So lange wir in der Nachbarschaft dieses Berges uns aufhielten, war fast immer das Wetter ausserordentlich schlecht. Ich bedaure es sehr; es war unsre vielversprechendste Station. Die Gipfel sind wunderschön und sehr leicht zu erklimmen. *Arenaria rubella* ist nirgends in Grossbritannien gefunden, als auf *Ben Lawers* Kette.

Calluna vulgaris. Die haarige Varietät dieser Pflanze wird häufig auf den Hügeln zwischen *Invergordon* und *Bonar Bridge* gefunden. Die Varietät mit weissen Blüthen war hin und wieder auf dem ganzen Wege zu finden, doch nicht häufiger als andere Heidekräuter.

Carex filiformis — war besonders in den Bergsümpfen bei *Oikel*, *Laxford*, *Riconich*, *Loch Naver* und auf dem Moor südlich von *Aultnaharrow* zu finden.

Carex panicea var. *phaeostachya.* Ich fand sie auf dem *Speecanconich*, und glaube, dass kein Zweifel zwischen ihrer spezifischen Identität mit *C. panicea* obwaltet.

Carex pulla. Ich fand sie in einer bedeutenden Höhe auf der Ostseite des *Ben More Assynt* in gewöhnlicher Grösse, sehr verschieden von der gigantischen Form zu *Clova.*

Carex rariflora. Diese Pflanze, bisher auf *Clova* beschränkt, ward zuerst vom Hrn. Macnab bei *Oikel* entdeckt. Ich bemerkte sie hernach auf dem Wege, der Westseite von *Ben Hope* gegenüber; und Hr. Tyacke am Fusse von *Ben Loyal.* Hr. Home und ich fanden sie 1825 in *Batcall Moss*, zwischen *Riconich* und *Old Shore.* Damals hielt ich sie für *C. limosa*, und bin auch jetzt noch geneigt, mit den Botanikern überein zu stimmen, welche keine deutliche spezifische Verschiedenheit zwischen *C. rariflora*, *C. limosa* und *C. irrigua* sehen.

Cladium Mariscus. Der verstorbene John Mackay fand sie in *Gallaway*, und Hr. Don mehrere Jahre vorher in dem Moor von *Restennet* bei *Forfar*; aber man glaubte nicht, dass sie an andern Orten in Schottland sey, bis wir sie in grosser Masse, aber sparsam blühend, in einem Sumpf neben der Landstrasse fanden, zwischen *Kylestrome* und *Batcall Church.*

Crataegus Oxyacantha. Buschartige Pflanzen sind selten im Westen von *Sutherland.* Auch sah ich nur einen Busch dieser Art auf einem Felsen bei *Loch Assynt.*

Cytisus scoparius. Wir sahen diese Pflanze auf der Wasserseite von *Sutherland* nicht, auch nicht längs der nördlichen Küste, bis endlich jenseit *Berogie Bridge*, wo wir einige Sträuche sahen. Durch *Strath Naver* sahen wir sie sparsam hingestreut, in Menge dagegen auf der Ostküste.

Draba rupestris. Diese Pflanze, fälschlich auf

Cairngorum und *Ben Lawers* beschränkt, ward von Hrn. Macnab auf dem *Ben Hope* gefunden.

Erica cinerea flor. alb. Diese Varietät fanden wir hie und da, doch nicht häufiger als auf andern Heiden.

Erica Tetralix flor. alb. Sie war sehr gewöhnlich, vorzüglich in den mittleren und westlichen Theilen von *Sutherland.*

Fucus Mackaii. Dr. Greville pflückte sie zuerst am Ufer bei *Kylestrome.* Dort, und auf derselben Küste nach Norden, findet man sie in Masse, aber weder auf der nördlichen noch östlichen Küste.

Fucus serratus var. *laciniatus* ward vom Dr. Greville bei *Erribol Ferry* gepflückt.

Hieracium umbellatum. Ich fand es auf demselben Platz, wo ich es früher bemerkte, bei *Faor*, doch in viel grösserer Menge. Sonst hab' ich es nirgends in Schottland gesehen. Dr. Johnston erwähnt in seiner vortrefflichen Flora von *Berwick-upon-Tweed* einer eigenthümlichen Anschwellung des Stengels dieser Pflanze, dadurch hervor gebracht, dass ein gewisses Insekt seine Eier hinein legt.

Hieracium denticulatum wächst reichlich an dieser und andern Stellen der Gegend, untermischt mit *H. umbellatum*, und ist auch häufig auf jene Weise angeschwollen. Aber sowohl in diesem Sommer, als auch 1827 habe ich es an *H. umbellatum* nicht bemerkt.

Isoëtes lacustris. In dem See *Oickel*, unmittelbar über *Invershin*, und in verschiedenen andern Seen auf unserm Wege.

Juncus balticus. Viel häufiger als man geglaubt am Ufer hinter *Keoldale* im Kirchspiel *Durness.*

Luzula arcuata. Ebenfalls häufiger als ich geglaubt auf dem Gipfel des *Fonniven.* und entdeckt auf dem Bergrücken, der von *Inchandaruf* zum Gipfel von *Ben More Assynt* führt.

Malaxis paludosa fanden wir bei *Invershin* am

Wege, auf dem Hügel jenseit *Oikel*, bei *Free Vater* und auf dem *Ben Loyal.*

Pilularia globulifera. In Menge am Wege jenseit *Invershin.*

Pinguicula lusitanica. Diese Pflanze, welche man nur auf Britanniens Westküste heimisch glaubte, fanden wir sehr häufig gleich jenseits *Invershin* und von dort längs des Weges bis *Oikel.* In einer andern östlichen Gegend noch, in *Strath Peffer*, ist sie vom Hrn. Stables gefunden.

Prunus Padus. Am Wege bei *Tongue* und am *Loch Naver.*

Prunus spinosa. Am südlichen Ende von *Strath Naver*, sonst nirgends im Westen oder Norden von *Sutherland.*

Salix reticulata. Spärlich auf *Ben Hope*, gepflückt von Macnab.

Ulex europaeus. Keoldale, *Loch Eriboll*, *Tongue*, *Strath Naver*, *Strath Fleet*, und die ganze östliche Küste von *Sutherland* entlang. In *Tongue* ward es zuerst eingeführt, dann in alle andern Gegenden, ausgenommen *Strath Naver*, denn ich bin überzeugt, dass es hier einheimisch ist. Es gibt keinen wahrscheinlichen Grund, warum es je an einer solchen Stelle sollte eingeführt seyn, und man findet es einzeln über den ganzen *Strath*, zwanzig Meilen lang, nirgends aber in grossen festen Gruppen, wie in *Tongue.* In *Strath Fleet* und *Eribol* braucht man es zu Umzäunungen. An allen Orten wächst es entweder am Niveau des Wassers, oder in geringer Höhe darüber.

Utricularia intermedia. Sehr gewöhnlich in den Seen und Sümpfen auf dem ganzen Wege.

Utricularia minor. Weit seltner als jene, nur hin und wieder in den Seen zu finden. In Blüthe ist es nur einmal gesehen vom Hrn. Parnell, in einem kleinen Teich am Fuss des *Speakanconich Assynt.*

Vicia sylvatica. Nur auf einer einzigen Stelle bemerkt und gesammelt von den Hrn. Campbell und Stables, in *Free Vater* im nördl. *Ross-shire.*

Unter den seltnen Pflanzen des nördlichen und westlichen *Sutherland-shire*, muss ich noch des gewöhnlichen Winter-Waizens Erwähnung thun. Der erste Versuch ihn zu kultiviren ist diess Jahr in *Balnakiel* gemacht, einer Meierei des verstorbenen Hrn. Dunlop, in dem Kirchspiel von *Durness*, am Ufer, 10 Meilen östlich vom *Cape Wrath*. Das Feld ward im letzten Winter besäet, steht jetzt sehr gut, und wird vermuthlich Mitte Septembers reif seyn.

Der ganze Distrikt, den wir besuchten, ist nicht so reich an seltnen Pflanzen, als man auf den ersten Anblick gehofft. Doch ein grosser Theil desselben ist gänzlich verschieden von allen denen, die man in Britannien zu finden pflegt. Bis jetzt ist er allen Reisenden unzugänglich gewesen, welche die gewöhnlichen Mittel des Fortkommens begehren. Als ich 1827 jenen Weg verfolgte, konnte man ihn kaum anders als zu Fuss machen. Doch keine Grafschaft ist in dieser Hinsicht mehr verändert als *Sutherland*. Man kann jetzt mit jeder Art von Wagen durch fast alle Gegenden fahren. Die Wege sind vortrefflich, Dank der wohlangewandten Freigebigkeit des Herzogs von Sutherland, und ich zweifle nicht, dass es bald Mode werden wird, in dieser Grafschaft Gegenden zu besuchen, von denen der Bewohner kultivirter Distrikte sich keinen Begriff machen kann, ohne sie gesehen zu haben. *)

---

*) Die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Prof. Dr. Graham in Edinburg über die Flora der schottischen Hochlande, sind eine Fortsetzung der früher von ihm gelieferten und da ich von diesen eine Uebersetzung für die Flora veranlasst hatte, so glaubte ich die Verbindlichkeit auf mir zu haben auch eine solche für die vorstehenden zu veranlassen, , und die Frau Gräfin Hahn-Hahn hatte die Güte, auf meine Bitte die Uebersetzung davon zu machen.

Greifswald im März 1834.

Hornschuch.

(Hiezu Litber. Nro. 10.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, den 14. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Drei neue Pflanzengattungen; aufgestellt von Dr. Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücken, früher ausübendem Arzte zu München.

Im Monat November 1833 habe ich in diesen Blättern zwei neue Gattungen, *Kalbfussia* und *Spitzelia* aufgestellt. Meine neuern Untersuchungen haben dazu beigetragen, die Gattungscharaktere noch zu emendiren und schärfer zu begränzen, und die in brieflichen Mittheilungen mir gewordene ehrenvolle Anerkennung in der Wissenschaft hochgeachteter Freunde hat mich aufgemuntert, den betretenen Pfad rastlos zu verfolgen, um mich dem vorgesteckten Ziele in so weit zu nähern, dass ich bald ohne Scheu meinen von gleichem Streben beseelten Freunden die Resultate meiner Arbeit vorlegen kann.

Ich habe überall niedergeschrieben, was ich mit eignen Augen beobachtet habe, und mich von keiner Autorität, wäre es auch die grösste, bestechen lassen. Bei meinen Untersuchungen habe ich gar wohl bemerkt, wie mangelhaft unsere Sinne, wie leicht die Täuschung! Ich kann mir wenigstens schmeicheln, von einem redlichen Streben, etwas für die Wissenschaft leisten zu wollen, durchdrungen zu seyn. Mögen andre beurtheilen, in wiefern mir meine Aufgabe gelungen sey. Ich habe die Mühe nicht gescheuet, die ganze Literatur, in soweit sie mir zu Gebote stand, zu vergleichen, denn ich halte es für meine heilige Pflicht, jedem das Seinige zu lassen. Wie oft fand ich in den Arbeiten meiner Vorgänger treffliche Beobachtungen und Winke, welche ich alle gehörigen Orts anführen werde.

Beinahe wäre ich aber von der Bekanntmachung meiner Untersuchungen abgeschreckt worden, als ich die Stelle in Hrn. Hofrath **Reichenbachs** Flor. exc. pag. 271. nach Nr. 1800 in der Obs. durchlesen hatte, wo es heisst: „genus auctorum *negligentia* hucusque desolatum. Taediosa sane foliorum comparatio absque reliquis notis caute exploratis et clare expositis, tirones tam confusos reddit, quam ipsi sunt Floristae." Man vergleiche als Gegenstück Hrn. Hofr. Dr. **Koch's** Abhandlung in diesen Blättern 1834. Nr. 4.: „*Taraxacum officinale und palustre erweisen sich durch die Zucht aus dem Samen als eine und dieselbe Art.*" **Koch** hat seine Resultate durch mit der grössten Umsicht *selbst* angestellte Aussaaten gewonnen.

Ich dachte mir, wenn ein Mann von so grossem Rufe, wie Hr. Hofrath **Reichenbach**, unsere Floristen, unter denen so grosse Männer waren und noch sind, mit so beleidigenden Ausdrücken zu demüthigen versuchte, wie wird es mir ergehen können? — Indessen habe ich in Hrn. Reichenbachs Flor. exc., wo dieser harte Tadel ausgesprochen ist, auch Manches gefunden, was mir eine Berichtigung zu bedürfen schien, und daraus die Ueberzeugung gewonnen, dass Hr. Hofrath Reichenbach auch nicht unfehlbar ist.

Um meinen geehrten Lesern einige Beispiele vorzuführen, wie Hr. Hofrath Reichenbach gearbeitet hat, will ich die Gattungen Thrincia, Leontodon (Apargia) und Picris wählen (Fl. exc. p. 251 — 254.), also etwa drei gedruckte Seiten.

Bei dem genus Thrincia nimmt Hr. Hofrath Reichenbach vier Arten an: Nr. 1638. *Thr. Leysseri*, Nr. 1639. *Thr. hispida Rth.*, Nr. 1640. *Thr. hirta Rth.*, Nr. 1641. *Thr. tuberosa DC.* Der berühmte Roth, auch ein Florist, dem also Hr. Reichenbach auch negligentia und confusio vorwirft, ist der Vater von *Thr. hirta* und *hispida*, und hat im ersten Bande von Römers Archiv im Jahre 1796 beide Arten vortrefflich charakterisirt; nämlich: *Thr. hirta*, radice perenni, seminum pappo substipitato etc., und *Thr. hispida*, radice annua, seminum pappo longe stipitato etc. Unser geistreicher Wallroth hat dann *Thr. Leysseri* von *hirta* geschieden, welche ich aber bloss als eine magere Form von *Thr. hirta* betrachten kann. Die Gründe dafür werde ich an einem andern Orte anführen. — Was nun die Reichenbachischen Diagnosen dieser Arten betrifft, so sind sie von der Gestalt, der

Zertheilung und dem Ueberzuge der Blätter, von der Figur des Anthodiums und der Zahl dessen Schuppen genommen. Hr. Hofr. Reichenbach hat hier die schönen Beobachtungen Roth's ganz ausser Augen gelassen, und Merkmale zur Unterscheidung der Arten benutzt, welche sämmtlich der Wandelbarkeit unterworfen sind, mithin in die Diagnose nicht aufgenommen werden können. Wer schon viele Thrincien verglichen, gesammelt oder kultivirt hat wird mir beistimmen, dass die Figur der Blätter und deren Zertheilung bei diesen, so wie bei vielen verwandten Arten, ausserordentlich spielt. Ebenso verhält es sich mit dem Ueberzuge der Blätter, der öfter ganz fehlt, und mit der Anzahl der Schuppen des Anthodiums, wodurch meist dessen Gestalt bedingt wird. In magerm Boden sind wenig, in fettem viel Schuppen am Anthodium u. s. w. Hr. Hofr. Reichenbach ist also bei dieser Gattung in den Fehler gefallen, welchen er p. 271 an sämmtlichen Floristen rügte, „taediosa sane foliorum comparatio absque etc.“ Aber noch nicht genug. Reichenbach hat *Thr. hispida* und *hirta* ganz verwechselt, und alles was über *Thr. hispida Rth.* geschrieben steht, passt auf *Thr. hirta* und umgekehrt, Pseudodiagnose, Standorte u. s. w. Was dem Ganzen die Krone aufsetzt, ist, dass er beide Arten als perennirend angibt, während bei Nr. 1640, was *Thr. hispida Rth.* ist, jährig stehen sollte. Die Synonymie ist auch nicht im Reinen. So gehören z. B. die sub Nr. 1640 stehenden Synonyme der Engl. Bot. und von Curt. zu Nr. 1639. — Die Gattung Leontodon ist auch nicht besser gearbeitet, und ich kann sagen, dass nächst Lachenale Hr. Reichenbach zur Verwirrung dieser schönen Gattung am meisten beigetragen hat. Ueber die Diagnosen will ich mich nicht ausdrücken; diess würde zu weitläufig seyn. So viel bemerke ich nur, dass die meisten unbrauchbar sind. Was die Arten anbelangt, so habe ich auch meist eine andere Ansicht als Hr. Reichenbach. Aber auch darauf kann ich hier nicht eingehen und verweise in beiden Punkten auf meine nächstens erscheinende Monographie.*) Nun will ich einige Synonyme und noch einiges andre berichtigen, um dadurch darzuthun, was von Hrn. Reichenbachs Satz in der Vorrede: synonyma bonorum auctorum necessaria, *caute* explorata comparat additque zu halten ist. Bei Nr. 1645 stellt Hr. Reichenbach hinter *L. Taraxaci* sich als Autorität, und im Index so wie auch in R. neuester Ausgabe von Mössl. ist

---

*) Um jedoch ein einziges Beispiel anzuführen, wie es mit Hrn. Hofrath Reichenbach's Diagnosen steht, will ich eine Art durchnehmen, nämlich Nro. 1645.

Leontodon Taraxaci (Rchb.) *Loiseleur; scapis uni-dicephalis erectis* (ist bei allen Leontodonten der Fall. Nur bei L. Villarsii beobachtete ich noch keinen scapus dicephalus, obgleich ihn Lapeyrouse angibt,) *subnudis* (kommt bei L. hispidus etc. vor,) *superne incrassatis* (ist bei allen L. mehr oder weniger der Fall, bei L. autumnalis aber gewiss eben so auffallend als bei L. Taraxaci) *anthodiisque nigro-pilosis* (kommt auch bei dasselbe wiederholt. — Loiseleur hat diese Pflanze in der ersten Ausgabe seiner Flora gallica (1807.) schon *L. Taraxaci* genannt. Ueberhaupt scheint es mir, das Hr. Reichenbach gern seinen Namen hinter Pflanzen sieht; denn bei Nr. 1650. (*L. Villarsii Lois.*) ist doch dieser berühmte Botaniker als Autorität angeführt, und *L. Villarsii* hat Loiseleur in demselben Buche getauft, wo auch *L. Taraxàci* steht. Bei Nr. 1653 wird hinter *L. incanus Scop.* als Autorität gesetzt. Diess ist auch falsch, denn Scopoli hat ja diese Pflanze Flor. carn. Nr. 982. (Anno 1772.) *Apargia incana* genannt. Schrank in seiner bayer. Reise p. 14. Nr. 4. nannte diese Art zuerst *Leontodon incanum*; wenn wir aber aus grammatikalischen Rücksichten diese Autorität nicht anerkennen wollten, so gebührte sie Sadler, welcher sie in der Flor. pesth. Nr. 1105. *Leontodon incanus* genannt hat. Hier ist aber auch noch ein Haken, und am Ende müsste diese Autorität auf Roth übertragen wer-

---

Apaegia pratensis Link vor, und zu bemerken ist noch, dass bei L. Taraxaci die Haare nicht immer schwarz sind); *foliis spathulato-lanceolatis runcinato-dentatis glabris* (die letztern Merkmale kommen beinahe bei sämmtlichen Leontodonten vor und ausserdem sind die Blätter von L. Taraxaci sehr häufig behaart). Was ist nun von einer solchen Diagnose zu halten? Wie kann man jemand zumuthen, nach diesen nichtssagenden Worten eine Pflanze zu unterscheiden? Ich werde nächstens über diese ausgezeichnete, vielverkannte Art mich näher erklären.

den, denn Sadlers Pflanze möchte eher zu *L. hispidus* gehören, worüber ich nächstens von dem eben so berühmten als gefälligen Autor die Bestätigung zu erhalten hoffe.

Es sey hier im Vorbeigehen gesagt, dass ich nur sieben Leontodonten im Gebiete der Reichenbachischen Flora als Arten anerkenne, und dass ich über *Ap. Brumati* und *hyoseroides* nun auch Aufschluss habe. Ich theile die Leontodonten (Apargien) in zwei Abtheilungen: a) radice praemorsa, fibris numerosis, crassis longisque instructa; b) radice fusiformi. In die erste Abtheilung gehören Nr. 1642 — 46, Nr. 1651 — 52, Nr. 1655 — 57 von Reichenbach's Flor. exc.; in die zweite aber Nr. 1648 — 50. und Nr. 1653 — 54. Bei *L. Villarsii* sind am Ursprunge des Rhizoms einige wenige starke lange Fasern; bei den andern dieser Abtheilung aber sind am Rhizom gar keine *starken langen* Fasern. Unter Nr. 1447. hat nun Hr. Reichenbach eine grosse Confusion. Er vermischt *Ap. guestfalica Boenningh.*, welche ich in vielen lebenden und getrockneten, aus Samen des Autors gezogenen Exemplaren untersucht habe, und die zu *L. hispidus* (also zu meiner ersten Abtheilung) gehört; mit *Ap. aspera WK.*, welche nach Originalexemplaren, die ich in Kitaibels Sammlung untersucht habe, zu meiner zweiten Abtheilung gehört. Die *Ap. caucasica*, deren hier Hr. Reichb. erwähnt, ist nach einem von Hrn. Staatsrath v. Steven mitgetheilten authentischen Exemplare Form von *L. hispidus*; dahin gehört auch Reichenbach's *L. caucasicus*, obgleich diess wieder eine andere Form ist. — Zu bemerken ist hier noch, dass Reichenbach nicht die Autorität von *L. asperum* zukommt, sondern Poir. Enc. suppl. III. p. 453. Nr. 15. (An. 1813.). Ob Hr. v. Boenninghausen seine *Ap. guestfalica* irgendwo beschrieben hat, weiss ich nicht, und bitte die Botaniker, mich hierüber in diesen Blättern zu belehren. — Dass *Hieracium Taraxaci L.* und *Hedypnois Taraxaci Smith.* Engl. Bot. 1109 nicht zu *L. Taraxaci Lois.*, sondern zu *L. autumnale L.* gehören, und *Picris danubialis All.* ped. 70. f. 1. nicht zu *L. hastilis* sondern zu *Thr. hirta*, werde ich in meiner Monographie darthun. Ich bin jedoch weit entfernt, es Hrn. Reichenbach zum Vorwurfe zu machen, dass er hier von seinen Vorgängern nicht abgewichen ist. Unangenehm ist es aber doch, wenn Hr. Reichenbach seine eigenen Werke falsch citirt, wie z. B. bei Nr. 1649, wo Rchb. pl. crit. VIII. citirt ist. Meines Wissens hat Rchb. von dieser Pflanze nie eine Abbildung gegeben, wenigstens ist sie nicht in VIII. — Was die vier *Picris*-Arten von Nr. 1658 — 61 betrifft, so gehören diese sämmtlich zu einer und derselben Art, nämlich zu *Picris hieracioides L.*, einer Art, welche zu den polymorphesten unserer Flora gehört. Ich sah von allen Originalexemplare, *Picris ruderalis*, von Schmidt an Willdenow mitgetheilt, in des letzteren Sammlung; *P. paleacea* von v. Vest selbst mitgetheilt; *Ap. rigida*, (P. umbella N. v. E.) von v. Martius selbst mitgetheilt; und *P. crepoides Saut.* = *P. sonchoides Vest*, vom gefälligen Kollegen Hrn. Dr. Sauter überschickt. Die Autoren theilten mir auch sämmtlich ihre Zweifel über die Specificität der genannten Formen (Reichenbachischen Arten) mit, und erkannten sie theils unbedingt, theils bedingt als Formen von *P. hieracioides* an. Ich kann sie nur unbedingt als Formen von *P. hieracioides* erklären, und hoffe mich später in meiner Monographie darüber rechtfertigen zu können.

Ueber mein genus *Kalbfussia* hätte ich noch mehreres Neue zu bemerken, besonders über *K. Mülleri*, von der mir noch zahlreiche, besonders kultivirte Exemplare mitgetheilt wurden. Ich säete diese schöne Art nebst mehrern andern meine Arbeit betreffenden Cichoraceen am 24. April dieses Jahres an, und hatte das Vergnügen, schon nach zwei Monaten blühende Exemplare zu sehen, an welchen ich manches Interessante beobachtet habe. Ich werde so viele Exemplare auflegen, dass ich damit die Herbarien sämmtlicher, mit mir in Tauschverbindung stehender Freunde versorgen kann. —

Sehr freut es mich noch, dass ich in dieser kleinen Arbeit die lieben Freunde mit einer neuen Art meiner Gattung *Spitzelia* bekannt machen kann, welche ebenfalls in Egypten wächst. Ich will die beiden Arten dieser Gattung hier etwas genauer bezeichnen.

Sp. 1. *Spitzelia aegyptiaca.* C. H. Schultz Bipont.

Diagnosis: acheniis disci apicem versus dilatatis et in rostrum achenii corpore sextuplo brevius attenuatis; foliis pinnatifidis: pinnis elongatis, antrorsis, integerrimis.

Descriptio C. H. Schultz Bipont. Flora B. Z. 1833. tom. 2. . . . . .

Sp. 2. *Spitzelia Sieberi* mihi.

Diagnosis: acheniis disci apicem versus dilatatis et truncatis; foliis pinnatifidis; pinnis abbreviatis, extrorsis, dentatis.

Synon: Crepis radicata Sieber. herb. aeg.! *Picris radicata Lessing* syn. comp. p. 134.!

Synon. dubia: Crepis radicata Forsk. Fl. aeg. arab. p. 145. Nr. 62. *Picris lyrata Desf. Thrincia caulescens Trev.* apud. *Spr.* syst. veg. cur. post. pag. 305.

Patria: In sabulosis ad Pyramides Aegypti, (Crepis radicata Forsk.) Sieber! (v. sp. in herb. inclytae acad. monac. et. cl. consil. aul. equitis a Martius.)

Der von mir am angeführten Orte angegebene Gattungscharakter passt genau auf beide Arten. Nur ist noch das zu den Artendiagnosen Benutzte unterzubringen, was in meiner Monographie geschehen soll, in der auch *Spitzelia Sieberi* abgebildet werden wird. — *Spitzelia aegyptiaca* ist eine grosse, sehr ästige, etwa fusshohe Pflanze; *Spitzelia Sieberi* hingegen ist wenig ästig und sehr niedrig 1½ — 2¼″ gewöhnlich aber 2½ — 3″. Die andern Unterschiede werden gehörigen Orts bemerkt werden.

Von Cichoraceen habe ich schon den grössten Theil der bekannten Arten untersucht, und denen mit pappo plumoso, weil sie sich zunächst auf meine Arbeiten beziehen, eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Ich glaube, dass es am bessten ist, sie mit Rücksicht auf den Pappus in grössere Abtheilungen zu vertheilen. Man nennt diess eine künstliche Abtheilung; allein der Beweis ist leicht zu führen, dass diejenigen, welche man als natürliche ausgibt, auch nicht diesen Namen verdienen. Vor der Hand möchte die besste Eintheilung diejenige seyn, welche auf constante, leicht in die Augen springende Charaktere basirt ist, und man wird sehen, dass durch die unsrige die verwandten Gattungen und Arten auch nicht auseinander gerissen werden. Ich zerfälle die Cichoraceen in 4 Abtheilungen: a) achenîis pappo plumoso; b) ach. p. multiformi; d) ach. p. nullo.

Die Cichoraceen pappo plumoso theile ich in folgende Sippen:

A. Receptaculum paleis longis caducis instructum.

I. *Hypochaerideae H. Cass.*

B. Receptaculum favosum, favorum margine integro aut fimbrillato.

a. Achenia supra embryonem diaphragmate a rostri cavo separata. II. *Urospermeae H. Cass.*

b. Achenii cavum continuum:

α. plumulae intratextae =

III. *Tragopogoneae* mihi = *Geropogon L.*, *Tragopogon L.* ex parte, *Scorzonera DC.*, *Podosperma DC.*

β. plumulae liberae,

αα. receptaculum nudum favoso-reticulatum; pappi radii basi vix dilatati.

IV. *Picrideae* mihi = *Picris* (Medicusia) *Spitzelia*, *Deckera*, *Helminthia*.

ββ. receptaculum favoso-fimbrillatum; pappi radii basi in scariositatem latam expansi.

V. *Leontodonteae* mihi = *Leontodon* (Asterothrix), *Fidelia*, *Thrincia*, *Streckera*, *Kalbfussia*. (+ Millina H. Cass.?)

Die Hypochaerideae und Urospermeae sind von H. Cass. und den meisten Autoren anerkannt. Meine Tragopogoneae bilden die natürlichste Sippe, welche man sich denken kann. Die Federchen (plumulae) an den Pappusradien sind sehr lang und dünn, und sehr regelmässig und schön in einander gewoben. Die Federchen nämlich zweier neben einander stehender Pappusradien berühren und kreuzen sich in einer mitten zwischen je zwei zunächststehenden Radien gelegenen, ideellen Linie, so dass man beim ersten Anblick meint, es sey diese Linie ein dünnerer Radius. Dieses Ineinandergewobenseyn der Federchen des Pappus kommt unter allen Cichoraceen meinen Tragopogoneen *allein* zu, und jeder kann sich leicht an einem Pappus von Tragopogon oder Scorzonera davon überzeugen. Ausserdem sind die Radien des Pappus dieser Sippe den Grannen vieler Gramineen mehr oder weniger ähnlich, und haben eine ausgezeichnete hygrometrische Eigenschaft. Wenn man auf den Pappus einer Pflanze dieser Sippe bläst, so verwirren sich die Federchen so sehr, dass das Ganze der Baumwolle ähnlich sieht. Ausserdem haben die Blätter der Pflanzen dieser Sippe parallele Längsnerven, denen der Grasblätter ähnlich, und sind ganzrandig. Bei Podosperma sind die Blätter zwar oft zertheilt, aber die Theilungen verhalten sich wieder, wie ich es hier im Allgemeinen angegeben habe.

Was meine Picrideen und Leontodonteen anbelangt, so sind sie nahe verwandt. Die Picrideen sind meist ästig, die Leontodonteen meist Pflanzen mit einfachem Schafte. Bei Streckera ist der Rand der Zellen des Fruchtbodens ganz. Ich wollte sie aber doch nicht von meinen Leontodonteen trennen, weil sie Thrincia zu nahe steht. Finden wir doch häufig in der Natur, dass Pflanzen einer Sippe durch einzelne Merkmale sich wieder einer benachbarten oder auch entferntern so sehr anschliessen, dass man dadurch in Bezug auf eine consequente Eintheilung in Verlegenheit kommt.

Meine Leontodonteen theile ich nun folgendermassen ab:

Leontodonteae. **Receptaculum favoso-fimbrillatum (exceptâ Streckerâ). Acheniorum cavum continuum. Papus plumosus, persistens: radiis basi in scariositatem latam expansis, plumulis liberis.**

a. plumulae pappi persistentes, saltem in radiis majoribus = *Leontodonteae verae* = *Leontodon L.* ex parte (pl. perennes.).

b. plumulae pappi caducae = *Fidelieae* mihi.

α. achenia omnia pappo plumoso coronata = *Fidelia* mihi.

β. achenia radii scariositate dentato - ciliatâ coronata.

αα. achenia disci sensim sensimque in rostrum breve transeuntia (ligulae omnes nudae) = *Thrincia Roth.*

ββ. achenia disci abtrupte in rostrum achenii corpore quadruplo longius transeuntia (Ligulae externae dorso pilosae, receptaculum favosum; favorum margine integro). = *Streckera* mihi.

γ. achenia radii calva. = *Kalbfussia* mihi.

Die Picrideen bringe ich unter folgendes Schema:

Picrideae. Receptaculum favoso - reticulatum. Acheniorum cavum continuum. Pappus plumosus, in plerisque caducus: radiis basi vix dilatatis, plumulis liberis.

A. *Picrideae verae.* Pappus caducus: radiis subarcuatim extus flexis.

a. achenia aequalia, omnia pappo plumoso coronata = *Picris L.* ex parte.

b. achenia radii pilorum fasciculo brevi persistente coronata = *Spitzelia* mihi.

B. *Helminthieae.* Pappus persistens: radiis erectis.

a. achenia aequalia, rostro mediocri *non fragili* instructa = *Deckera* mihi.

b. achenia inaequalia, radii pilosa et rostro breviori, disci glabra et rostro longo *fragillimo* instructa = *Helminthia Juss.*

Das Genus Leontodon ist ziemlich bekannt; so wie auch Thrincia und Kalbfussia. Meine neuen Gattungen Fidelia und Streckera werden hier beschrieben werden.

Was die Picrideen betrifft, so ist *Spitzelia* nun auch aufgehellt, und die *Helminthia echioides* befindet sich in allen Sammlungen. Meine Gattung *Deckera* umfasst bis jetzt 3 Arten, welche ich vollständig untersucht habe:

1) ***Deckera nilotica*** **mihi =** ***Picris nilotica Sieber.***

2) *Deckera asplenioides* mihi = *Picris asplenioides L.*

3) *Deckera aculeata* mihi = *Picris aculeata Vahl.*

Zu *Deckera* möchten noch gehören:

Picris sulphurea Poir Enc. suppl. IV. p. 408, und

Picris scabra Forsk. Fl. aeg. arab. pag. 143. Nr. 56., welche ich in meinem Manuscripte einstweilen als *Deckera sulphurea* und *Deckera scabra* bezeichnet habe.

Meine Gattung Picris umfasst den ziemlich grossen Rest dieser verworrenen Gattung. Zu bemerken ist, dass *Deckera aculeata* der Gattung Helminthia in manchen Stücken, namentlich im anthodium und dem callus achenii apicalis oder vielmehr papposus sehr nahe kommt. Ich verschiebe die vollständige Beschreibung der Gattung Deckera, weil ich noch auf neues Material warte, und lasse nun gleich die von Fidelia und Streckéra folgen.

(Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Viele Botaniker verstehen unter *Draba confusa* die Varietät der *Dr. contorta* mit behaarten Schötchen. Vergl. Koch Dtschl. Fl. B. 4. S. 560. Wir glauben dieser Meinung ebenfalls beistimmen zu können, und möchten daraus den Schluss fassen, dass die *Draba incana L.* wieder hergestellt werden müsse. Ehrhart war derjenige, welcher daraus 2 Arten bildete; die eine mit glatten die andere mit behaarten Schötchen. Seine Distinctionen sind folgende:

„*Draba confusa*, folia caulina numerosa lanceolata dentata *incana*, pedicelli erecti *pubescentes* silicula breviores, siliculae pubescentes.“

„*Draba contorta*, folia caulina numerosa lanceolata dentata *hirsuta*, pedicelli erecti *hirsuti* silicula breviores, siliculae contortae *glabrae*.“

Bei beiden citirte Ehrhart die *Dr. incana L.* und gab bei beiden Schweden als Wohnort an. Vergl. dessen Beitr. B. 7. S. 155.

Es ist also zwischen beiden gar kein anderer Unterschied als ein Mehr oder Weniger im Behaartseyn, was sich in neuern Zeiten bei allen Arten der Gattung erwiesen hat, ohne dass desshalb bestimmte Arten aufgestellt werden. Und was das Gedrehtseyn der Schötchen bei *Dr. contorta* anbelangt, so kommt solches bei vielen Individuen nicht vor, ja sogar an einem und demselben Exemplare sind die Schötchen theils gedreht, theils gerade.

(Hiezu Beiblatt 4.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Drei neue Pflanzengattungen; aufgestellt von Hrn. Dr. Carl Heinrich Schultz aus Zweibrücken, früher ausübendem Arzte zu München.

(Schluss.)

Fidelia mihi.

Anthodium polyphyllum, subimbricatum, oblongo-ovatum, glabrum subinde; squamae omnes adpressae: *internae* Nr. 10 — 11, quibus inferne accedunt minores fere totidem.

Receptaculum favoso-fimbrillatum.

Flos anthodio dimidia fere parte longior, pallide aureus, unicolor, flosculis constat circiter Nr. 40.

Fructus omnes aequales, pappo plumoso sunt coronati et 4½ — 5‴ longi. In fructu quidquam ultra 4½‴ longo, achenium 2½‴, pappus vero 2‴.

Achenia 2½‴ longa, omnia aequalia, gracilia, a lateribus compressa, subteretia, subincurva, convexitate extus spectante sulcis 5 longitudinalibus more congenerum percursa, inter quos elevationes modicae observantur totidem, exasperationibus innumeris obsessa transversalibus, quae praesertim superne, ubi corpus achenii cum rostro confluit, majores et erecto-patentes evadunt, ita ut optime cum aculeis brevibus aut pilis rigidis possint comparari. Ceterum undique hae exasperationes paulisper erecto-patentes sunt. Achenium supra duas tertias partes sat abruptim in rostrum transit corpore achenii duplo brevius. Rostrum achenii corpore glabrius et gracillimum apice dilatatur ad receptaculum pappi formandum. Basin versus achenium pariter angustatur paulisper, basi ipsâ vero callum format basilarem omnibus Leontodonteis communem, si excipias achenia radialia in generibus quorum achenia sunt difformia.

Achenia sunt dilute brunnea. Embryo quidquam plus quam dimidiam achenii partem explet.

Pappus plumosus, albescens, *persistens*, *radiis* constans Nr. 10. aequalibus, 2''' circiter longis, omnibus plumosis: plumulis longis, caducis. Radii basi in scariositatem latam, ovato-lanceolatam integram expanduntur.

(Herba *humilis annua* aut fortasse biennis, certo autem non longaeva; foliis omnibus radicalibus, valde *irregulariter* denseque dentato-pinnatifido-laceratis, pilis simplicibus obsessis; *scapis* numerosis, simplicibus, rarissime divisis, glabriusculis, superne squamosis, crateris mediterranei regionem incolens.)

Spec. 1. ***Fidelia Kalbfussioides*** mihi.

Patria. Ad Aegypti Pyramides legit cl. Sieber! et cum *Spitzelia Sieberi*, sub nomine *Crepidis radicatae Forsk.* inclytae Academiae Monacensi, in cujus herbario speciem examinavi, communicavit.

Obs. 1. *Apargia hastilis β.* Viviani Fl. libyc.

p. 50. tab. XXVI. fig. 1. ad hanc speciem accedere videtur.

Obs. 2. *Leontodon coronopifolium Desf.* Fl. atl. II. p. 229 — 230. tab. 214. = *Apargia coronopifolia Willd.* sp. pl. III. p. 1553. Nr. 13. ad genus *Fideliam* potius quam ad Leontodontem (Apargiam) spectare videtur, speciemque istam in MS. ut *Fideliam coronopifoliam* mihi notavi ob radicem annuam et praecipue ob habitum cum *Fidelia* convenientem. Leontodontes veri enim omnes radice gaudent perenni habituque alieno a Fidelieis discrepant. Ceterum in Fontanesii planta achenia omnia aequalia esse videntur pappoque plumoso coronata. Thrinciis aut Kalbfussiis hanc ab causam non potest adnumerari. Questionem hanc in monographia, inspectis in herb. cl. viri speciminibus originariis, solvere spero.

Streckera mihi.

Anthodium ante anthesin nutans, tunc erectum, polyphyllum, squamis constans omnibus adpressis, aequalibus Nr. 13, cum quibus basi alternant squamulae internis triplo minores totidem; subovatum, pilis simplicibus obtectum, glauco-virens.

Receptaculum convexiusculum, favosum nec favoso-fimbrillatum; margo enim singulos circumvallans favos, membranâ formatus est integrâ, paulisper elevatâ, nec fimbrillatâ. In cujusvis favi medio monticulus convexus observatur, e cujus centro exit *stipes* perbrevis, receptaculum cum achenio jungens, priusque in foramine calli basilaris centrali infra describendo positus.

Flos speciosissimus, sulphureus, flosculos continens ultra 200, ad faucem pilis longissimis instructus. Ligulae flosculorum 26 externorum dorso vittâ latâ lividâ sunt decoratae et insuper pilis sericeis longis simplicissimis erecto-adpressis obtectae, quam notam hucusque in Cichoraceis tantum in Urospermi speciebus observavi.

Achenia difformia:

a) *achenia radii* in squamis anthodii internis subinvoluta et parte faciei dorsalis infima achenii cum iis concreta, diutius quam achenia disci persistunt et tantum una cum squamis decidunt, cum non articulatim cum receptaculo sint juncta, sed in foramine subtriangulari, cujus basis extus spectat, supra squamarum insertionem ad marginem quasi receptaculi affixa; tot quot squamae internae (Nr. 13.), cum scariositate, quâ coronata sunt, 4''' longa, absque $3\frac{1}{3}$''' circiter;

achenii corpus *) 2''' longum, robustum, $\frac{1}{2}$''' in diametro habens, sat abrupte in rostrum $1\frac{1}{3}$''' longum, $\frac{1}{6}$''' circiter in diametro habens, transit.

corpus achenii est oblongum, teres, incurvum: convexitate extus spectante, a lateribus compressiusculum, sulcis 5 longitudinalibus sed profundissimis, rostrum versus sensim sensimque evanescentibus, more congenerum, in partes 5 subaequales divisum. — Sulci, ad concavitatem positi, profundissimi et latissimi sunt; sulcus dorsalis vero levissimus et maxime superficialis. Achenii corpus basin versus paulisper angustatur, ceterum ejus dimensiones undique sunt subaequales. Basi nullus observatur callus. Nudo oculo achenium glabrum apparet, sub lente vero videmus, elevationes 5 inter sulcos positas, innumeris punctulis minutissimis, in series transversales Nr. 30 — 40 dispositis, et rostrum versus hispidulis esse exasperatas. Perispermum, praecipue elevationis in concavitate (inter sulcos 2 profundissimos) positae, est crassissimum;

---

*) Corpus voco eam achenii partem, quae embryonem circumdat, rostrum vero quae vacuum est.

rostrum nudo oculo pariter glabrum, sub lente inferne subhispidulum, superne glabrescens, infra scariositatem paululum dilatatur;

acheniorum radii color est dilutissime luteo-brunnescens, in sulcis vero et ad rostrum quidquam obscurior.

Scariositas achenia coronans radialia cylindrum format, $\frac{2}{5}'''$ circiter longum et $\frac{1}{4}'''$ in diametro habens, *intime cum achenii* areolae peripheria *con*natum, superne in cilias permultas laceratum, albescentem, basin versus vero sensim sensimque in achenii ipsius colorem transeuntem.

b) *Achenia disci:* cum receptaculo articulatim juncta et maturitate seminis decidua Nr. 200 circiter uno in capitulo, cum pappo 8 — 9''' longa et anthodio paululum longiora, sine pappo circiter 5 — 5 $\frac{1}{2}'''$ (pappus *enim* 3 — 3 $\frac{1}{2}'''$ est longus);

achenii corpus unâ lineâ vix longius, et ad summum $1\frac{1}{3}'''$ longum; maxima ejus latitudo, quae superne est, $\frac{1}{2}'''$ non superat; a lateribus valde compressum, 5 sulculis longitudinalibus, obsoletis est percursum, inter quos elevationes sunt 5 modicae, rugis transversalibus, valde elevatis; in series circiter 17 dispositis, e quibus series 3—4 superiores *muricatae* possunt vocari, sunt exasperatae; basin versus paulisper angustatur, basi ipsa vero iterum dilatatur in *callum* $\frac{1}{10}'''$ circiter longum et $\frac{1}{6}'''$ in diametro habens, rotundum, subluteo-albescentem, splendentem, 5 sulculis percursum, inter quos 5 elevationes sunt rotundatae. In centro baseos hujus calli foramen (porus) est distinctum, in quod pedicellus brevis, in receptaculo remanens, acheniumque cum eo prius jungens, erat insertus.

NB. Callositatem hanc splendentem in basi acheniorum omnium Fideliearum inveni indicatam, sed in nullo genere tam distincte expressam quam in Streckera. Proxime accedunt hoc respectu Thrincia tuberosa DC. et Thrincia hirta Roth.

Abrupte transit corpus achenii in rostrum gracillimum, 4''' longum, hincque corpore achenii quadruplo longius, inferne paulisper exasperatum, ceterum glabrum, et apice in areolam paulisper dilatatum.

Achenia disci sunt brunneo-castanea.

Quandoque adsunt achenia sterilia, quae valde elongantur ($6\frac{1}{2}'''$) et semper albido-argentea manent. Corpus achenii in iis 2''' est longum et non tam abrupte in rostrum transit. Cum pappo haec 10''' fere attingunt.

Pappus 3 — 3½''' circiter longus, plumosus, persistens, sordide albescens, basi quidquam obscurius tinctus.

Radii Nr. 15 — 17 subaequales, graciles, quibus nonnullae breviores sunt intermixti. Radii basi in scariositatem integram, lanceolatam sunt expansae, tunc plumosae apicem fere usque. Plumulae tenerae, *caducae!*

(Herba annua, habitu ad Thrincias accedens, pilosa, foliis omnibus radicalibus obovato- aut obverse lanceolatis, scapis simplicibus.)

Spec. 1. *Streckera Claurae* mihi.

Patria et *Historia*. Cl. Salzmann! vere anni 1824 plantam nostram, in vineis tingitanis (Fetz et Marocco) legit et pro *Thrincia maroccana Pers.*, quae mera est *Thrincia* et quidem *hispida Roth*, uti e specimine a cl. *Schousboe* Willdenowio nostro communicato vidi (v. Steckeram Claurae in herb. inclytae Academiae Monac. et. cl. Koch.) habuit.

Observatio. Genus in honorem amici percari Car. Strecker, bibliopolae Wirceburgensis, una mecum in eodem carcere Monachii detenti, speciem vero in memoriam amicae carissimae nominavi.

Die Monographie der Leontodonteen wird zu Ende dieses Jahres im Verlage meines Freundes und Unglücksgefährten, Carl Strecker in Würz-

burg, erscheinen. Sie wird sechs, von dem, durch die Werke des Hrn. Hofraths v. Martius so rühmlich bekannten Hrn. Minsinger lithographirte Tafeln enthalten, nämlich eine mit den Analysen aller Arten, dann Abbildungen von *Leontodon asperrimus* mihi (= Apargia strigosa MB.), *Fidelia Kalbfussioides* mihi, *Streckera Claurae* mihi, und den beiden Kalbfussien. — Meine Monographie der Picrideen wird bald darauf folgen und auch durch Abbildungen geziert werden.

Ich erfülle nun noch die angenehme Pflicht, den vielen Freunden und Gönnern, so wie den erleuchteten gelehrten Gesellschaften, welche meine Arbeit auf eine so humane Art unterstützt haben, meinen tiefgefühlten Dank darzubringen. Sie mögen versichert seyn, dass ich die Pflanzen, welche ich von Ihnen noch in Händen habe, als ein Heiligthum verwahre, und Ihnen unversehrt nebst meinen Bemerkungen, und wo es geschehen kann mit Dupleten meiner Sammlung, zurücksenden werde.

Meine Adresse ist: Hrn. Dr. Schultes, praktischer Arzt, Lerchenstrasse Nr. 51 in München für Dr. Schultz.

2.) *Botanische Beobachtungen*; von Hrn. Professor J. F. Tausch in Prag.

Sophora japonica L. Obwohl sich mehrere Bäume davon in den Prager Gärten befinden, so kamen hievon doch erst im heurigen Jahre zwei zur Blüthe, wobei sich zeigte, dass sie auch 2 verschiedene Arten ausmachen, als

S. japonica L. arborea, floribus terminalibus paniculatis, calycibus campanulatis dentibus obtusis (corollis discoloribus), foliis 5 — 7-jugis subtus glaucis glabris.

S. pubescens Tausch. arborea, floribus terminalibus paniculatis, calycibus cylindraceis dentibus inferioribus acutis (corollis unicoloribus), foliis 5 — 7-jugis subtus pubescentibus. *)

Beide sind im äussern Ansehen kaum zu unterscheiden, nur die Blumen unterscheiden sich auffallend, und vielleicht dürfte in den Früchten, die mir unbekannt sind, auch ein Unterschied obwalten. Die letztere fand ich auch noch im Herbste im Garten zu Neuschloss mit einzelnen Blumen, hatte aber die früheren alle abgeworfen, ohne eine Frucht anzusetzen. Die erstere hat weite bauchige glockenförmige Kelche, deren Zähne alle gleich stumpf sind, die Fahne, vexillum, der Blumenkrone ist weiss, die Flügel und Nachen blassfleischroth. Die letztere hat schmälere gegen den Grund hin verengerte Kelche, und die 2 unteren Zähne derselben sind spitzig, die Blumenkrone ist länger, schmäler, und alle Blumenblätter haben eine gleiche blassgelbe Farbe. Beide sind in meiner Dendrotheca exotico-bohemica aufgelegt.

Edwardsia intermedia Tausch: foliolis 19 — 27 ovato-ellipticis obtusis subtus subsericeis, carinae petalis margine dorsali inflexo angusto, alis vexillo

---

*) *S. japonica Duh.* arb. ed. nov. 3. t. 21.

longioribus. Wird in hiesigen Gärten vermischt mit *E. grandiflora* gezogen, und steht nach der Grösse und Form der Blättchen zwischen *E. grandiflora* und *microphylla* mitten inne. Die Blättchen sind noch einmal so lang als bei *E. grandiflora*, die jungen sind seidenartig, die alten sind an der unteren Fläche etwas glänzend, doch viel weniger rostbraun als bei *E. grandiflora*. Die Blumen sind schmäler, die Flügel der Blumenkrone länger als bei beiden genannten, und die Kelche sind am Grunde wenig höckerig.

Pyrus arguta (Tausch Dendrotheca exot. boh. exsicc.) *Aria:* foliis ovatis inciso-angulatis argute serratis, subtus lanuginoso-canis, corymbis planis.

Crataegus folio subrotundo serrato et laciniato Duh. arb. 1. p. 194 et 196. fig. 2. (fol.)

Crataegus latifolia, *Duh.* arb. ed. nov. 4. p. 130. t. 35. (ic. bon.)

P. intermedia α *latifolia Cand.* prodr. 2. p. 636.*)

Habitat in silvis Galliae ♄.

Diese Art ist in hiesigen Gärten noch selten, während die *P. intermedia Ehrh.* allenthalben verbreitet ist. Die Blätter haben hinsichtlich ihres Umrisses viel Aehnlichkeit mit denen des *Crataegus coccinea*, sie sind eiförmig, scharf und beinahe rechteckig eingeschnitten, die Einschnitte gesägt, und unten von einem mehr zottigen als anliegen-

---

*) *P. intermedia* β *angustifolia Cand.* prodr. ist einerlei mit *Crataegus longifolia Duh.* arb. ed. nov. 4. t. 34, und *P. edulis Willd.* enum. p. 527.

den Filze grau. Die Frucht ist beinahe kugelig, mehr gelb als roth zu nennen, während die von *P. intermedia* länglich und scharlachroth ist. Die verwandte *Pyrus Aria Ehrh.* die am besten in der Flora Danica t. 302 dargestellt ist, unterscheidet sich konstant durch folia obovata inaequaliter serrata, subtus appresse niveo-tomentosa. Die *Pyrus intermedia Ehrh.* (Crataegus Aria β suecica) wozu ich nur die Abbildung in Weinm. phyt. t. 727 ziehen kann, unterscheidet sich durch folia elliptica inciso-lobata, lobis obtusiusculis serratis, subtus languginoso-cana. *Sorbus Aria Crantz* austr. 1. t. 2. f. 2. (icon excl. descript.) die man gewöhnlich zu *P. Aria Ehrh.* zieht, gehört der Abbildung nach zu *Pyrus Hostii* (Aria Hostii Jacq. Host. austr.) die der *P. intermedia* am nächsten steht, und sich von dieser vorzüglich durch die später unten ganz kahl werdenden Blätter und rosenrothen Blumen unterscheidet.

Amygdalus sibirica (Tausch Dendroth. exot. — boh. exsicc.)

Unter diesem Namen zieht man in hiesigen Gärten häufig eine Pflanze, ohne jedoch den Ursprung derselben angeben zu können, die mit *A. nana L.* eine grosse Aehnlichkeit hat, aber sich doch auffallend davon unterscheidet, als

A. sibirica: floribus fasciculatis, calycum bracteis lanceolatis patulis obovatis emarginatis, foliis obovatis basi attenuatis obtuse serratis glabris, stipulis lanceolatis, fructibus compressis suborbiculatis hirsutis.

Armeniaca Persicae foliis fructu exsucco villoso. Amm. stirp. p. 194. t. 3. (ex descr. ic. pess.)

Habitat in Sibiria?

Ein wahrer Zierstrauch des Frühlings, der den *A. nana* an Höhe 3 — 4-mal übertrifft, auch eine viel weniger wuchernde oder kriechende Wurzel besitzt. Die Zweige und Blätter sind unbehaart, die letzteren sind schon an den blühenden Zweigen verkehrt-eiförmig, viel grösser und breiter sind die vollends ausgewachsenen, die aber bald stumpf, bald spitzig, aber immer gegen den Grund hin herablaufend und stumpf gesägt sind. Die Afterblätter sind lanzettförmig und sparsam gesägt, nicht linienförmig und drüsig gesägt wie bei *A. nana.* Die Blumenbüschel sind 3 — 4-blüthig und oft so zusammengedrängt, dass sie beinahe Blumenquirle bilden. Der Kelch ist walzenförmig, die Zähne desselben eiförmig und kürzer als die Kelchröhre selbst. Die 2 Nebenblätter am Grunde des Kelches sind lanzettförmig und abstehend (nicht eiförförmig und anliegend wie bei A. nana). Die Blumenblätter sind schön rosenroth, verkehrt-eiförmig, ausgerandet und aufrechtstehend und beinahe um die Hälfte kürzer als bei *A. nana.* Der Griffel ist am Grunde zottig, gegen die Spitze hin nackt, von verschiedener Länge, die Blumen sind sehr wohlriechend, und viele davon sind bloss männlich (ohne Pistille). Die Frucht ist zottig, zusammengedrückt und beinahe kreisförmig, nicht zugespitzt wie bei *A. nana*.

Prunus virginiana Mich. und *rubra Ait. Willd.*, die von vielen Autoren zusammengeworfen, letztere gar von Hrn. Seringe in Cand. prodr. zu *P. Padus L.* gebracht wird, sind zwei verschiedene Pflanzen, und in meiner Dendrotheca exot. - boh. ausgegeben. Hinsichtlich der Blätter haben sie freilich viel Aehnlichkeit, obwohl diese bei ersterer in der Regel zärter und länger sind, aber die Blumentrauben sind bei ersterer länger, schlaffer und fast hängend, während dieselben bei letzterer dichtblühend, fast walzenförmig und steif aufrechtstehend sind, und die Frucht der letztern ist noch einmal so gross, als die der ersteren, auch sind die Zweige der ersteren viel schlanker, glatter, glänzender, mehr oder weniger dunkelroth. Nach der Beschreibung, die Linné seiner *P. virginiana* anhängte, sollte man vermuthen, dass er darunter die *P. rubra Ait.* verstand.

Hydrangea quercifolia W. Unter diesem Namen kommen in Gärten 2 verschiedene Arten vor, die ich hier nach ihren Charakteren auseinander setze; obwohl ich die darauf Bezug habenden Abbildungen von Bartram und Smith zu sehen keine Gelegenheit habe, und deren rechtmässige Citirung anderen überlassen muss.

H. quercifolia: cymis radiatis thyrsoideis oblongis, foliis sinnuato - lobatis, subtus ramulisque cano - tomentosis.

H. quercifolia W. sp. pl. 2. p. 654. *H. radiata Sm.* ic. pict. p. 12. (ex phrasi) Pursh flor. bor. am. 1. p. 209.

H. angulata Tausch. cymis radiatis thyrsoideis ovatis, foliis angulato-lobatis nudis, ramulis ferrugineo-tomentosis. *H. quercifolia Duh.* arb. ed. nov. 6. p. 262. t. 78. (ic. bon.)

Die erstere hat tief 5-lappige buchtige Blätter, deren Endlappen 3-eckig, und manchmal auch ein oder der andere Seitenlappen 1-eckig ist, die Lappen sind aus dem eiförmigen langzugespitzt und gesägt, die unten graufilzig sind, oben aber nur in der Jugend an den Hauptrippen mit einer weissen Spinnwebenwolle überzogen sind, die sich später verliert und nur an den Blattstielen und jungen Aesten übrig bleibt. Die Strahlblumen sind viel kleiner als bei der folgenden. Die andere Art hat 5-eckig gelappte Blätter, deren Lappen fast rechtwinklig sind, und erscheinen dem blossen Auge unten nackt, nur die Hauptrippen sind rostbraun, und die Blattstiele und jungen Zweige sind rostbraunfilzig. Sollte Bartram's Abbildung, als die ältere, zur letzteren Pflanze gehören, so müsste diese den Namen der *H. quercifolia* behalten, während man die erstere *H. Smithiana* nennen könnte.

Hydrangea radiata Walt. Willd. Davon hat man in hiesigen Gärten 3 Abänderungen, als

α. nivea: cymis radiatis, foliis ovatis acuminatis serratis subtus dense niveo-tomentosis. *H. nivea α. Ser.* in Cand.

β. reticulata: cymis radiatis, foliis ovatis acuminatis serratis subtus canescentibus reticulatis (venis denudatis).

γ. eradiata: cymis eradiatis s. nudis, foliis uti in *β.*

H. nivea β. Ser. in Cand. prodr. 4. p. 14 et *H. arborescens, β. discolor Ser.* in Cand. prodr.?

Die var. γ. ist schon seit einigen Jahren beobachtet in Hinsicht der strahlenlosen Afterdolden konstant, und ich habe sie in meiner Dendroth. exot. - boh. als *H. nivea* ausgegeben. β wurde von Dresden gebracht, und blühte diesen Sommer zum erstenmal, unterscheidet sich aber von γ durch nichts, als die Gegenwart der Strahlblumen. Da nun diese Art so abändert, darf man nicht auch vermuthen, dass *H. arborescens L.* cymis radiatis ändern könne, und dass die *H. cordata Pursh Cand.* eine solche Abänderung darstelle, um so mehr, da die fast herzförmige Blattform sich bei allen den genannten Arten und Abarten bei sehr üppigen grossblättrigen Exemplaren vorfindet.

Berberis aurea (Tausch. Dendroth. exot-boh. exsicc.) spinis tripartitis, foliis obovatis subtus glaucescentibus conferte-ciliatis, racemis multifloris pendulis, petalis integris.

Habitat?

Wird in den hiesigen Gärten als *B. sibirica* gezogen, und steht der *B. vulgaris L.* am nächste, unterscheidet sich aber durch kleinere und dunkler gelbe Blumen, und die Blätter, die kaum gezähnt, sondern nur bewimpert sind, deren Wimpern länger sind und viel dichter stehen.

Carduus crispus und *Personata L.* wollen mehrere Botaniker nicht unterscheiden, der Hauptunterschied derselben liegt im Anthodio, und ich würde sie so definiren:

C. crispus: foliis decurrentibus oblongis sinuatis margine spinosis, subtus canis nudisve, floribus glomeratis in pedunculis armatis, squamis anthodii imbricatis lineari-subulatis mucronatis recurvato-patulis.

α lilacinus: anthodiis ovatis, floribus lilacinis.

β. purpureus: anthodiis subsphaericis, floribus purpureis.

γ. glabratus: anthodiis subsphaericis, foliis subtus glabris.

C. Personata: foliis decurrentibus, superioribus ovatis, inferioribus lyrato-pinnatifidis margine spinosis subtus canis nudisve, floribus glomeratis in pedunculis armatis, squamis anthodii lineari-subulatis elongatis squarrosis: omnibus subæqualibus.

β. glabratus: foliis subtus glabris.

Durch die fast gleichlangen Schuppen des Anthodium ist diese Art sehr leicht zu erkennen. Hallers Abbildung ist die beste. Diese und die vorhergehende Art ändern überdiess mit grösseren oder kleineren Anthodien, auch, doch seltener mit 1-blüthigen Blumenstielen.

(Fortsetzung folgt.)

(Hiezu Litber. Nro. 11.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, den 28. August 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen und Wünsche in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botanischen Gärten.

Wenn wir bei der Betrachtung der grossen Fortschritte in allen Zweigen der Wissenschaften und der Industrie, welche unser Zeitalter charakterisiren, unter den Ursachen so günstiger Entwickelungen den *Geist der Association* mit oben an stellen dürfen; so können wir mit Vergnügen bemerken, dass auch die Botanik durch ihn wesentliche Förderungen erhalte, und dass ganz insbesondere der lebhafte Verkehr, der gegenwärtig die botanischen Gärten nicht bloss Deutschlands sondern fast des ganzen gebildeten Europa's verbindet, eine schöne und höchst erfreuliche Erscheinung sey. Die Leichtigkeit gegenseitiger Mittheilungen und die Liberalität, die von jeder engherzigen Rücksicht freie Collegialität der Vorstände dieser Institute gehört gewiss zu den kräftigsten Fördernissen der Wissenschaft.

Mit innigster Dankbarkeit verehre ich die zahlreichen Mittheilungen jener Freunde und Collegen, welche den mir anvertrauten botanischen Garten fortwährend bereichern, und angetrieben von dieser Dankbarkeit, ermuthiget durch so manchen Beweis wohlwollender Theilnahme erlaube ich mir, einen Gegenstand bei meinen verehrten Hrn. Collegen zur Sprache zu bringen, welcher hoffentlich Anklang unter ihnen finden wird.

Der Verkehr der botan. Gärten untereinander beschränkt sich gegenwärtig auf die Mittheilung von Tausch-Listen und darauf bezügliche Auswahl von Sämereien und frischen Pflanzen, und wenn auch hiedurch eine unversiegbare Quelle gegenseitiger Bereicherungen eröffnet wird, so ist dennoch das ganze Geschäft mit unendlicher Mühe für jeden einzelnen Botaniker verknüpft, *weil die durch solchen Tausch erhaltenen Gewächse in jedem einzelnen Garten auf die Richtigkeit ihrer Nomenclatur wiederholt geprüft werden müssen*, und man mit jedem Jahre eine grosse Arbeit sich erneuern sieht, bei welcher die einzelnen Gärten sich einander ohne Hülfe lassen.

Angenommen, dass in vierzig miteinander in Verbindung stehenden Gärten je 500 Pflanzenarten angebaut werden, deren Controlle das Auge des Botanikers erheischt, so beschäftigen sich vierzig bis fünfzig an jenen Gärten angestellte Botaniker alljährig mit der Controlle von 20,000 unter ihnen angebauten Gewächsen, während dennoch die Summe aller Arten, die jährlich durch den Verkehr in die Gärten vertheilt werden, wohl kaum 4000 erreichen möchte.

Während also allgemeine und spezielle Morphologie, Physiologie und Phytotomie die manchfaltigsten Bereicherungen von den Kräften jener Botaniker erwarten dürften, sind diese grossentheils mit *derselben* undankbaren Arbeit des Pflanzenbestimmens behelliget, und opfern Zeit und Kräfte, um ein ganz vorübergehendes Resultat zu gewinnen. Je öfter sie veranlasst werden, die Mittheilungen von fremden Gärten wiederholt in Anspruch zu nehmen, um so häufiger müssen sie auf das Geschäft der Bestimmung zurückkommen, und so sind in der That die Beschäftigungen des Vorstandes eines botan. Gartens, dem es darum zu thun ist, eine richtige Nomenclatur aufrecht zu erhalten, das Schöpfen ins Fass der Danaïden.

Unter diesen Umständen habe ich oft den Wunsch genährt, und mit meinem Collegen, Hrn. Prof. Zuccarini besprochen, dass die verschiedenen mit einander brieflich verbundenen Gärten sich gegenseitig *über ein gemeinschaftliches System in dem Anbaue, in der Controlle und Nomenclatur ihrer Gewächse verständigen möchten.*

Die wesentlichsten Punkte, welche sich bei diesen Besprechungen und Prüfungen mit unserm fleissigen Cultivateur, Hrn. Hofgärtner Seitz, herausgestellt haben, erlaube ich mir nun, meinen verehrten Hrn. Collegen im grösseren Kreise vorzutragen. Hoffentlich wird meine Bitte und werden meine einzelnen Vorschläge den Schein und Vorwurf von Anmassung nicht mit sich führen, da ich überzeugt bin, dass alles hier zu Sagende auch meinen Hrn. Collegen schon auf irgend eine Weise nahe gekommen ist, und es nur eines Anstosses bedarf, welcher ja immer von irgend einer Seite ausgehen muss.

Was nun erstlich den

Tauschverkehr

betrifft, so wäre wohl vor allen Dingen zu wünschen, dass *die Kataloge*, welche zu gegenseitiger Auswahl mitgetheilt werden, *jedesmal den Autor*, *die Lebensdauer*, *die Art der Cultur* mittelst der gewöhnten Abbreviaturen *bei jeder Pflanze möglichst genau angeben*, dass bei ganz neuerlich bekannt gemachten Pflanzen eine Hinweisung auf den Ort, wo diess geschehen, und bei solchen, die noch nicht beschrieben sind, zum mindesten doch das Vaterland angegeben werde. Nicht selten findet man jetzt einen ganz unbekannten Gattungsnamen, aber beim Ausbau der Pflanze in ihr einen alten Bekannten. In solchen Fällen würde es wesentlich nützlich seyn, wenigstens den Autor der neuaufgestellten Gattung zu kennen.

Die correkte und genügend ausgeführte Verfassung des Tauschkataloges kommt vielen Irrthümern und Missgriffen beim Anbau zuvor; jedoch würde es noch viel nützlicher seyn, *wenn der Autor, die Lebensdauer und die Art der Cultur auch bei jedem einzelnen übersendeten Samen aufgezeichnet stünde.*

Wem ist nicht bekannt, dass viele Pflanzen gerade desshalb so häufig mangeln, und desshalb aus andern Gärten verlangt und von dem Botaniker, nachdem sie herangewachsen sind, von Neuem bestimmt werden müssen, weil sie als perennirend in den Gärten gehen, während sie doch eigentlich nur zweijährig sind?

Sind aber einmal die Gärten allgemein über das *Alter* unterrichtet, und wird dieses regelmässig jedem Samen beigeschrieben, so wird sich die Cultur schon helfen, und man wird Mittel finden, die zweijährige Pflanze eben so constant zu erhalten, als die perennirende.

Nach mehreren desshalb angestellten Culturmethoden erscheint es uns jetzt im botan. Garten zu München vortheilhaft, die Biennes *jährlich* anzubauen (was, so viel wir wissen, auch in Berlin und Erlangen geschieht). Wir halten für jede zwei Plätze: auf dem einen steht sie im zweiten Jahre, auf dem andern im ersten. Dabei beobachten wir noch, dass Gattungen, welche lauter zweijährige Arten enthalten, auf eigenen Beeten cultivirt, dagegen einzelne zweijährige Arten neben den congenerischen unter die Perennes gesetzt und mit einem gelben Striche auf dem Etiketten-Holze für die Berücksichtigung der nöthigen Cultur ausgezeichnet werden.

Um aber die Nomenclatur der Pflanze immer richtig zu erhalten, scheint es unumgänglich nöthig, dass Name des Autors, Lebensdauer und Cultur, *sogleich beim Samensammeln mit aufgezeichnet* *werde.* Wird sogleich *der* Autor auf die Samen aufgeschrieben, von welchem die Benennung, gemäss der vorhergängigen Bestimmung des Botanikers, wirklich ausging, so kann kein Zweifel mehr über die wahre Art obwalten, kein Missgriff beim Tausch eintreten. Schreibt man aber erst bei Abfassung des Samenkataloges den Autor zu, so ist, da oft derselbe Name von vier Autoren vier verschiedenen Arten gegeben worden, Veranlassung zu neuer Irrung gegeben.

Samensammlung.

Ueberhaupt aber erfordert das Geschäft des Samensammelns stets die meiste Umsicht, Ruhe und Kenntniss, und sollte von dem Gärtner selbst oder von seinem besten Gehülfen geschehen.

Unglaublich und im höchsten Grade verdrüsslich sind die Erfahrungen, welche man über Unrichtigkeiten der Samenbestimmungen machen muss, und welche von Fehlern und Nachlässigkeiten beim Sammeln herrühren. Oft gehet aus Samen von einem und demselben Garten unter sechs verschiedenen Namen nur *eine* Art auf, oft sieht man, dass beim Einsammeln Verwechslungen vorgegangen, oder dass verschiedene Gärten gerade das Entgegengesetzte unter gleichem Namen versendet hatten. Sehr oft enthält *eine* Samendute mehrere Arten gemengt, und da die sich leichter assimilirende leichter und schneller gross wird, so verdrängt sie andere, seltenere, um die es eigentlich zu thun war. Bei kleinen Samen sind diese Vermengungen gar häufig. Die Gattung *Silene*, welche in unserm Garten von Hrn. Prof. Zuccarini mit Vorliebe cultivirt wird, hat uns die seltsamsten Beispiele solcher Eindringlinge dargeboten. Baut man viele Arten einer Gattung an, so muss man erstaunen, wie oft nur einige Arten, die gleichsam gerade Mode sind, von allen Seiten herbeiströmen, während andere, ausserdem gemeine, Arten aus dem Commerz der Gärten verschwunden sind.

In vielen Fällen *mag die Verwirrung* nicht beim Einsammeln, sondern *bei der Aufbewahrung, Reinigung und Zubereitung der Sämereien entstehen.* Manche Gärten haben keine Vorrichtung für die eingesammelten Samen; diese werden, um Raum zu sparen, sogleich in Papierduten aufgehoben. Die Folge sind Verwechslungen jeder Art und Verderbniss der Samen, so dass man bisweilen die Hälfte der Aussaat nicht gewinnt, weil die Samen taub geworden.

Wir haben es am geeignetsten gefunden, jeden Samen in einem besondern Topfe abtrocknen zu lassen, und erst von Mitte Oktober bis Mitte Novembers die Reinigung und Einkapslung derselben mit Musse vorzunehmen. Freilich ist ein grosser Raum zur Aufbewahrung dieser Samengeschirre nöthig.

In mehreren Gärten pflegt man die eingesammelten Samen sogleich in Gläsern zu ordnen. Ich zweifle, ob diess vortheilhaft sey, denn manche werden beim Zutritte des Lichtes alsobald taub.

Berichtigung der Nomenclatur in fremden Gärten.

Gesetzt aber nun, das Geschäft der Bestimmung irgend einer Pflanze wäre in dem Garten A durch den Botaniker, das der Einsammlung, Etikettirung und Aufbewahrung durch den Gärtner oder einen zuverlässigen Gehülfen gut besorgt, — so werden allerdings diejenigen Gärten, welche künftig jene Pflanzenart aus dem Garten A empfangen, sie richtig empfangen. Aber dem Garten B, welcher sie dem A mitgetheilt hat, kommt diese ganze Mühewaltung nicht zu gute. Bei ihm bleibt die Pflanze, bis etwa der Botaniker auf sie geführt wird, unter dem falschen Namen, und da auch von B aus die Samenversendung fortdauert, so verewigt sich die falsche Nomenclatur: gewisse Gärten besitzen nun die Pflanze unter dem ächten, andere unter dem falschen Namen. Von letzterem verführt wählt sie wohl auch der Garten A in den nächsten Jahren aus dem Kataloge eines dritten Gartens selbst wieder aus — sie wächst heran, und man sieht zu seinem Verdruss den bekannten Landstreicher wieder unter neuem Namen!

Diesem Uebelstande abzuhelfen, möchte ich ganz vorzugsweise die Zusammenwirkung meiner hochgeehrten Herrn Collegen anrufen!

Das einzige Mittel gegen diese Verwirrung ist: *die Bestimmungen jeder rectifizirten Art sollten dem Garten mitgetheilt werden, aus welchem sie stammt.*

Diess setzt voraus: dass man den Garten kenne, aus welchem sie erhalten worden. Viele dieser Pflanzen sind aber perennirend; die Rectification der Nomenclatur derselben erfolgt erst im zweiten oder dritten Jahre. Man muss also die Geschichte der Herkunft einer jeden Pflanze wenigstens auf drei Jahre hinaus fixiren. Solches kann auf mehrere Weise geschehen:

a) indem man auf den Etiquetten den mittheilenden Garten selbst verzeichnet: dann müssen die Etiquetten alle Herbste erneuert werden, um nicht unleserlich zu werden, oder

b) indem man die Pflanzen eines jeden Jahrganges numerirt, und ein Buch über die Nummern führt, worin auch das Herkommen aufgezeichnet wird; dann müssen die Nummern der einzelnen Jahrgänge ebenfalls durch Zeichen von einander unterschieden werden; oder

c) indem man jährlich einen Catalog über die Aussaat ohne Nummern führt, und den Etiquetten die Jahreszahl beifügt.

Anfänglich schien es uns, dass die zweite Methode die vortheilhafteste sey. Wir liessen die Samensendungen bis in den Monat März zusammenkommen, schrieben auf jedes Samenpaketchen, wo es fehlte, Autor, Dauer und Culturart hinzu, ordneten dann das Ganze alphabetisch, setzten jeder Art eine fortlaufende Nummer vor, und führten die Samen darnach im Aussaatbuche auf. Allein die Erfahrung, dass selten alle Sendungen bis zu jener Zeitperiode eingetroffen waren, und dass lästige Einschaltungen nöthig würden, um die alphabetische Ordnung zu erhalten, hat uns bestimmt, die dritte Methode anzunehmen, welche wir jetzt befolgen und zu freundlicher Prüfung vorlegen.

1) So wie eine Sendung von Samen, gemäss unserer oder des Gebers Auswahl, eingetroffen, wird sie alphabetisch geordnet und mit dem Cataloge des Einsenders verglichen, um Autor, Dauer und Culturart nachzutragen, so fern diess nicht auf den Samenpaketchen schon verzeichnet wäre.

Zu diesem Ende heben wir die eingesendeten Gartenkataloge auf, und lassen sie in Jahrgängen binden.

2) Die Samen werden darauf in 5 grosse Haufen abgetheilt: a) einjährige fürs freie Land, b) zweijährige, perennirende fürs freie Land, c) Bäume und Gesträuche fürs freie Land, d) Pflanzen fürs Frigidarium, e) Pflanzen für das Tepidarium und Caldarium.

3) Diese Samen werden nun nach Bequemlichkeit und nach der Zeit, welche sie in der Erde liegen müssen, früher oder später angebaut. Wegen der Ungunst unsers Bodens und Klima haben wir es räthlich gefunden, nur sehr wenige einjährige und perennirende Gewächse, die im Freien vegetiren, unmittelbar ins freie Land zu bauen. Die meisten werden in grossen Beschlächtern in die Erde oder in Scherben gebauet, mit Fenstern

gedeckt, und wenn die Pflänzchen hinreichend erwachsen sind, an ihre Stelle verpflanzt.

Bei dem Anbau in den Beschlächtern ordnet man die Sämereien nach der Dauer, welche sie beiläufig im Boden zu liegen haben. Wir finden diess besser, als wenn jede Aussaat alphabetisch vorgenommen werde, weil die Aufsicht über die aufgehenden Pflänzchen sehr erleichtert wird, wenn solche *beisammen* und nicht zu weit zerstreut stehen, die gleichzeitig aufgehen. Man hat dadurch auch den Vortheil, den Theil des Beschlächters, in welchem die schnell aufgehenden Arten angebaut wurden, bald wieder für eine zweite Aussaat gebrauchen zu können.

4) Die Kapseln, in welchen die Sämereien ankommen, werden aufbewahrt, bis alle Sendungen eingegangen sind, dann werden sie alle zusammengetragen und in jenen fünf Hauptabtheilungen nach alphabetischer Ordnung in das Aussaatbuch eingetragen. Diess enthält folgende Rubriken:

Name der Pflanze, Autor, Dauer, Kulturart, Einsender, Bemerkungen.

In der Rubrik „Kulturart“ wird eingetragen, ob die Pflanze im gemässigten oder warmen Hause (T. oder C.) oder in Scherben (Sch.) oder freiem Lande (D), im Wasser (▽) oder mit besonderer Erdmengung kultivirt werde, oder ob sie im Winter gedeckt werden müsse (∧). Die Nachweisungen, ob die Pflanze mehr oder weniger Wasser, Schatten oder grelle Sonne braucht, wären oft auch sehr erwünscht. In einem guten Klima und bei trefflichem Boden ist solche Vorsicht wohl nicht nöthig, aber wo, wie im Münchner Garten bei einer Höhe von 1650 Fuss über dem Meere, auf Kalkgeröll-Boden, am Abhange der Alpen so grosse Culturschwierigkeiten eintreten, da weiss man jede Nachricht über die geeignete Kultur wohl zu schätzen. Bei der Rubrik „Bemerkungen“ ist Raum, um den neuen Namen einzutragen, so fern der alte sich unrichtig erweisen sollte.

Ist nun die ausgesäete Pflanze zur Versetzung gross genug, so pflegen wir sie nur dann im Systeme an dem bestimmten Orte einzusetzen, wenn wir von der Richtigkeit ihrer Nomenclatur überzeugt sind, *ausserdem aber wird sie mit allen in gleicher Cathegorie stehenden auf ein eignes Quartier „das Prüfungs-Quartier“ gepflanzt*, aus welchem sie erst nach Berichtigung des Namens an ihre systematische Stelle versetzt wird. Diese Methode schien uns unerlässlich, um die systematischen Quartiere vor Irrungen zu bewahren, die sich durch andere Verhältnisse dort dennoch nur zu häufig einschleichen.

Im *Aussaatbuche wird dann jede Pflanze, deren Nomenclatur berichtiget worden, aufgesucht, und der richtige Name statt des unrichtigen eingetragen.*

So, und lediglich auf diese Weise haben wir es möglich gefunden, die chaotische Verwirrung zu vermeiden, welche durch den Anbau von Sämereien aus den verschiedensten Gärten entstehen muss. Und wir möchten uns der angenehmen Hoffnung hingeben, dass bei gleichem Verfahren mehrerer mit einander in Verbindung stehender Gärten allmählig Gleichförmigkeit der Bestimmungen möglich, und dem Botaniker eine edle Zeit gewonnen werden könnte, die er nun mit vergeblicher Arbeit hinbringt. Zu dem Ende sind wir bereit, jedem unserer verehrten Herren Correspondenten die Berichtigungen oder Aenderungen mitzutheilen, welche wir mit dem Namen der von ihm erhaltenen Pflanzen vorgenommen haben; und wir bitten ihn um dieselbe Gefälligkeit im Namen der Wissenschaft.

An diese Vorschläge möchten wir noch einige andere anfügen.

Fürs Erste, dass es den Botanikern gefällig seyn möchte, in den jährlich mitzutheilenden Samenlisten anzugeben, welche Gattungen *von ihnen selbst* während des verflosssenen Sommers revidirt worden seyen, und auf welche Bestimmungen man sich also verlassen dürfe.

Fürs Andere, *dass sich jeder Garten einige Gattungen oder Familien auswählen möge, deren Cultur in ihm vorzugsweise getrieben werden soll.*

Persönliche Vorliebe für diese oder jene Familie, Berücksichtigung der Begünstigungen, welche die Cultur gewisser Pflanzen an einem gegebenen Orte erfährt, so wie der speziellen Leichtigkeit des Erwerbes von dieser oder jener Pflanzengruppe mögen hiebei die leitenden Prinzipien gewähren. Ist es nicht natürlich anzunehmen, dass jeder Garten vorzüglich reich an Gewächsen sey, die sein Vorstand bearbeitet? Sollten wir z. B. nicht mit allem Rechte vermuthen, in Bonn die vollständigste und richtigste Sammlung von Allium, in Hamburg von Potentilla und Borragineen, in Erlangen vorzugsweise Pflanzen der deutschen Flora, in Breslau Astereen zu finden u. s. w.?

Wenn sich die Gärten des deutschen Vaterlandes auf diese Weise zur besondern Cultur ausgewählter Gattungen und Familien verbindlich machten, — welche grosse und folgenreiche Förderung würde hieraus die systematische Botanik erfahren! Der reisende Botaniker könnte dann beim Eintritt in Deutschland gleich wissen, in welchem Garten er die reichste Lese für seine gewissen Pflanzen gewidmeten Studien finden wird. Er wird z. B. in München keine reiche Auswahl von Cruciferen und Leguminosen erwarten, weil er erfährt, dass den ersteren hier die Sandflöhe ungewöhnlich nachstellen, und die andern von der Ungunst des übermässig kalkigen, an Kieselerde armen Bodens leiden. Er wird eben so hier mehr die Pflanzen des nördlichen Europa's, Sibiriens und Nordamerika's finden, als die des gemässigten und südlichen Europa's, welche, etwa mit Ausnahme der Doldengewächse, hier sehr schwer zu kultiviren sind. Dagegen wird er sich, um Labiaten, Scrofularinen, Malvaceen, Caryophyllaceen zu sehen, nach Gärten wenden, die, wie der Wiener, der Heidelberger, der Bonner, sich einer grösseren Begünstigung des Bodens und des Klima erfreuen.

Ich wiederhole daher den Wunsch: *möchte es* *den verehrten Vorstehern der deutschen Gärten gefallen, sich die Cultur gewisser Pflanzengruppen, nach einem, auf gegenseitigem Verhältnisse begründeten Systeme vorzugsweise anzueignen, und sich in dieser Weise zu unterstützen.*

Was den hiesigen Garten betrifft, so sind wir bemüht, vorzüglich folgende Gattungen, welche hier mit geringeren Schwierigkeiten im Freien kultivirt werden, immer mehr zu vermehren, und ständig zu erhalten: Silene, welche Hr. Prof. Zuccarini mit Vorliebe kultivirt und untersucht, Allium, Viola, Hypericum, Corydalis, Euphorbia, Phlox, Paeonia, Thalictrum, Rheum und die Familien: der Doldengewächse, der Korbblüthen (Silphium, Coreopsis, Solidago, Aster, Inula, Artemisia, Achillea u. s. w.) und der Scrofularinem.

Mein verehrter Freund und Kollege Hr. Prof. Zuccarini äusserte noch den Wunsch, dass die deutschen Gärten es in ihrer Convenienz finden möchten, ihre Samenkataloge gegen angemessene Entschädigung zum Drucke der Redaction der botanischen Zeitung zu übergeben, und dass diese die gleichzeitige Versendung dieser Kataloge, als ein Beiblatt zur Flora übernehmen möchte. Gewiss verdient auch dieser Vorschlag die Beherzigung der deutschen Botaniker, da die Flora fast überall hin wöchentliche Sendungen macht. Die Schnelligkeit und Wohlfeilheit des Verkehrs würde sehr gewinnen; und die Flora würde dadurch nach und nach ein Annuarium der botanischen Gärten und ihrer Kulturen werden.

Mögen diese im Vertrauen auf die Freundschaft und die literärische Theilnahme meiner hochgeehrten Herrn Kollegen geäusserten Vorschläge und Wünsche eine wohlwollende Billigung und Berücksichtigung erfahren!

München den 10. August 1834.

Dr. v. **Martius**,
Prof. und Vorstand des k. bayr. botan. Gartens in München.

Nachschrift der Redaction.

Die vorstehenden Bemerkungen des Hrn. Hofrath v. **Martius** sind gewiss allen Botanikern, denen die Aufsicht eines botan. Gartens obliegt, wahrhaft aus der Seele geschrieben, und es ist wirklich zu verwundern, dass die hier angegebenen Vorschläge zur Besserung nicht schon früher in Anregung gebracht und ausgeführt wurden. Indem die Flora daher nicht zweifelt, dass dieselben allgemeinen Anklang finden werden, erlaubt sie sich auch in Bezug auf obige Aeusserung des Hrn. Prof. **Zuccarini** die Erklärung abzugeben, dass es ihr nicht anders als höchst erwünscht seyn könne, das Feld ihrer Thätigkeit auf alle nur mögliche Weise zu erweitern und fortwährend die Vermittlerin sowohl des wissenschaftlichen als des freundschaftlichen Verkehrs der Botaniker zu bleiben. Sie wird daher mit Vergnügen zur Ausführung obigen Vorschlages die Hand bieten und demnächst einen Plan vorlegen wie sie demselben am entsprechendsten entgegenkommen zu können glaubt.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Botanische Beobachtungen; von Hrn. Professor J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

Sedum Telephium L. wurde in neuesten Zeiten vielseitig bearbeitet, doch muss ich gestehen, dass meine Beobachtungen mit jenen nicht übereinstimmen. Ich habe nämlich gefunden, dass *S. Telephium* und *latifolium* zusammenfallen, während das *S. purpureum* eine eigene Art ausmacht, und ersteres unterscheidet sich leicht durch folia cordato-amplexicaulia, während letzteres folia petiolata hat.

Die Ursache, warum die Botaniker das *S. purpureum* bisher mit dem *Telephium* zusammenwarfen, scheint einzig und allein darin zu liegen, dass es wirklich eine rothblühende (aber blassrothe) Varietät vom *S. Telephium* gibt, die einige der ältesten Schriftsteller kannten und abbildeten, und die man bis itzt mit dem eigentlichen *S. purpureum Clus.* und *L.* verwechselte.

Ich würde diese Arten wie folgt auseinandersetzen.

S. Telephium: foliis (oppositis 3-nis, alternisve) planiusculis cordato-amplexicaulibus dentatis, corymbo terminali composito.

α. oppositifolium: foliis oppositis cordato-ovatis. *Telephium hispanicum I. Clus.* hist. 2. p. 66. c. ic. Tabern. ic. p. 875. f. 1. Lob. ic. p. 390. *Teleph. latifolium peregrinum Moris.* hist. 3. S. 12. t. 10. f. 6. *Teleph.* δ et ε *Linn.* spec. pl. p. 616. *latifolium Cand.* prod. 4. p. 402. *S. maximum Rchb.* pl. crit. 8. t. 727.

β. ternatum: foliis 3. verticillatis cordato-ovatis. Knorr del. 1. t. F. 5. Kniph. Cent. 4. Nr. 76.

γ. alternifolium: foliis alternis magis confertis cordato-ovatis. *Teleph. Tabern.* ic. p. 844. f. 2.

δ. angustifolium: foliis basi cordatis oblongis lanceolatisve confertis, hinc et erectioribus. *Teleph. album Fuchs* hist. p. 800. *T. vulgare Moris.* hist. 3. S. 12. t. 10. f. 1. *T. II. vulgare Clus.* hist. 2. p. 66. *S. Teleph. α album Linn.* spec. pl. 616. *S. Teleph. Cand.* prodr. 4. p. 402. (ex parte).

ε. purpurascens: foliis δ, floribus dilute purpurascentibus. *T. purpurascens*, Fuchs hist. pag. 801. c. ic. *Teleph. III. purpurascente* flore. Clus. hist. 2, p. 66. *S. Teleph. Reichb.* pl. crit. 8. t. 726. (bona). *S. purpureum Reichb.* Fl. exc. (minime Linn.).

Die grossblättrige Varietät *α*, die nicht nur im südlichen Europa, sondern, wie schon Clusius bemerkte, auch in Oestreich und Steyermark, wie überhaupt in ganz Europa als die gemeinste Form vorkömmt, muss auch den Hauptnamen führen. Wer Gelegenheit hat, in einem botanischen Garten, wo sich alte und grosse Stöcke davon befinden, diese Pflanze zu beobachten, wird häufig bemerken, dass aus einem Stocke Stengel mit gegenüberstehenden, gedreiten und abwechselnden Blättern hervorkommen, und dass, da die abwechselnden Blätter nur eine Zerreissung oder Auflösung der quirlförmigen Stellung sind, selbe auch gedrängter und daher mehr aufrecht als bei der entgegengesetzt- und quirlförmigen Stellung zu stehen kommen, und demnach den deutlichsten Uebergang zur var. δ und ε bilden.

Die var. ε. kömmt in hiesigen Gärten vor, soll aber, wie man mich versichert, als wildwachsend im Sterne bei Prag gefunden, und von dort in den Garten gebracht worden seyn.

Sedum purpureum L. foliis alternis ovatis dentatis basi attenuatis, superioribus sessilibus, inferioribus petiolatis, corymbo terminali composito.

Telephium V. purpureo flore. Clus. hist. 2. p. 67. c. ic. bona! Lob. ic. p. 389. f. 2. (ic. Clusii) Moris. hist. 3. S. 12. t. 10. f. 2. Flor. dan. t. 686. Kniph. ect. *S. Telephium β purpureum* et *γ Linn.* spec. pl. 616. *S. Telephium Cand.* prodr. 4. p. 402. (ex parte) *S. lividum Reichb.* fl. exc. (ex syn.) non *Willd.*

Die Länge der Staubgefässe kann bei dieser und der vorhergehenden Art in keinen Betracht gezogen werden, indem dieselbe, je nachdem die Blumen mehr oder weniger entwickelt sind, verschieden ist. *S. guestphalicum Bönngh.* (Teleph. Reichb. fl. exc. non Linn.) scheint eine eigene Art auszumachen, die ich nicht gesehen habe.

Cirsium silvaticum, dass ich in dieser Zeitschrift als neu beschrieb, habe ich nun seitdem an seinem Standorte von Neuem aufgesucht und gefunden, dass die vollkommen entwickelte Pflanze mit dem *C. lanceolato Spr.* die grösste Aehnlichkeit habe, und wohl nur *C. lanceolatum β. canum*: foliis subtus canis genannt zu werden verdient, um so mehr, da auch andere Arten oder Verwandte auf dieselbe Art abändern, z. B. *C. scleranthum Spr.* (Carlina Echinus MB.) *C. canum Spr.* und wie selbst bei den vorhergehenden *Carduus crispus* und *Personata* zu ersehen ist. Ich habe diese Pflanze seitdem schon an mehreren Oertern gefunden, als um Stetel, Woleschna, Prag, aber sie ist sehr selten und kömmt immer nur in einzelnen Exemplaren vor, auch ist der Filz der Blätter mehr oder weniger dicht, und die Dorne der Blätter stärker oder schwächer, die Blätter selbst ganz oder zum Theil nur halb herauflaufend wie ich diese letzteren Abänderungen aber auch bei dem *C. lanceolatum* beobachtet habe.

Juncus monanthos Jacq. Beinahe alle Schriftsteller sehen diese Pflanze für eine Abänderung des *J. trifidus L.* an und werfen sie damit zusammen, ohne sie einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, bei welcher sich ausser dem 1-blüthigen Stengel oder Halme freilich noch andere Charaktere offenbaren die ihn zu einer eigenen Art erheben. Schon die Bemerkung „folia terminalia tria apud nos et in conterminis provinciis numquam habet" Jacq. observ. 1. p. 47. hätte längst darauf führen können, und so ist es denn wirklich. Der *J. monanthos Jacq.* (er sey 1 - oder 2 - 3 - blüthig) hat einen von unten an beblätterten Halm, da hingegen der *J. trifidus L.* (er sey auch 1 - 2 - 3 - blüthig) einen unten nackten, und nur nach oben hin 3 - blättrigen Halm hat, woher auch sein Name rührt, und man kann beide dadurch sehr leicht unterscheiden, ohne erst die Blüthen zu berücksichtigen. Hätte Jacquin von seinem *J. monanthos* ein mehrblüthiges Exemplar gekannt, und einen andern Namen gewählt, so wäre die Pflanze gewiss schon längst an ihren rechten Ort gestellt. Ich würde beide folgendermassen definiren:

J. trifidus: radice repente, culmo filiformi deorsum nudo, apice 3 - folio, foliis subulato - canaliculatis, vaginis ciliato - laceris, floribus terminalibus 3, solitariisve sparsis, capsulis ovatis sepala aequantibus.

α. sessiliflorus: floribus sessilibus. Fl. dan. t. 107.

β. fastigiatus: floribus pedunculatis. Bauh. prodr. p. et t. 22. *J. trifidus Linn.* spec. 465. (ex synon.) Spreng. syst. veg. 2. p. 104.

γ. uniflorus: floribus solitariis (in (*α* et *β*).

α. wächst auf den 3 Hauptgebirgen Böhmens, im Riesengebirge, Glatzergebirge und im Böhmerwalde, und hat sich in jedem nur einen Standort, und zwar immer die höchste Felsenkoppe ausgewählt, ich besitze sie aber auch aus den Alpen Salzburgs (Kratzmann), Tyrols und Steyermarks (Sieber).

β. scheint seltener vorzukommen, ich besitze sie aus den Alpen Steyermarks (Fenzel). γ. findet sich bei beiden vorhergehenden gewöhnlich an einem und demselben cespes beigesellet.

Juncus Hostii: radice repente, culmo filiformi folioso, foliis subulato-canaliculatis, vaginis ciliato-laceris, floribus terminalibus solitariis, 2—3ve subfasciculatis, capsulis obovatis sepala excedentibus.

J. trifidus Host. gram. 3. t. 85. (ic. opt.)

β. *monanthos:* culmo unifloro.

J. monanthos Jacq. obs. N. 33. enum. vind. p. 61. t. 4. f. 1. Flor. dan. t. 691.

Ich besitze diese Art aus den Alpen Salzburgs (Kratzmann), Tyrols, Steyermarks (Sieber, Fenzel), und sie wurde immer mit dem *J. trifidus L.* vermischt eingesammelt oder gesendet. Diese Art hat ausserdem, dass die Blumen und Kapseln grösser und dunkler gefärbt sind, noch das Eigenthümliche, dass, wenn der Halm 3-blüthig ist, immer 2 Blumen davon knopfförmig verbunden, und die dritte für sich isolirt steht, während bei *J. trifidus* alle drei isolirt stehen.

Salix Helix L. Was bisher von den Autoren, wenn man vielleicht Smith ausnimmt, und selbst von dem verdienstvollen Salicologen Hrn. Host für *S. Helix* ausgegeben wurde, gehört unstreitig zu der äusserst vielgestaltigen, bald baum- bald strauchartigen *S. monandra Hoffm.*, zu welcher selbst die *S. purpurea L.* als eine kleinblättrige mit rothen oder röthlichen Narben versehene Abänderung gezogen werden muss. Die von **Linné** angegebenen Synonyme gehören zur *S. monandra*, und die älteren beziehen sich auf die häufig bei dieser Art vorkommenden knospenförmigen Monstrositäten. Nur die Diagnose **Linné's** allein scheint etwas zu enthalten, was uns einen näheren Aufschluss geben kann, und zwar sind es die folia obliqua. Und wirklich findet sich unter den vielen Formen der *S. monandra* eine, die sich schon dadurch auf eine leichte Art zu erkennen gibt, aber auch noch überdiess durch stigmata linearia (non ovata) verschieden ist. Die Blätter derselben sind viel zärter, länger gestielt, sehr schief gestellt, abstehend, und mehr oder weniger bogenförmig zurückgekrümmt, was zugleich eine Anspielung auf den Namen gibt, während selbe bei *S. monandra*, obwohl am Grunde auch schief gestellt, doch immer eine steife aufrechte Stellung beobachten. Ich kenne diese Form schon viele Jahre und habe sie ursprünglich als *S. tenuis* ausgegeben. Auch **Smith** scheint diese Form vor sich gehabt zu haben, als er die *S. Helix stigmatibus linearibus* definirte. Ich würde sie folgendermassen definiren:

S. Helix: monandra, germinibus sessilibus tomentosis, stigmatibus linearibus, foliis (saepe oppositis) spathulato-lanceolatis serrulatis oblique patentibus recurvatis glabris exstipulatis.

Diese Art ist selten, ich kenne nur wenige Individuen davon, die sich am Moldauufer bei Prag befinden und fast jährlich abnehmen. Die Blätter derselben sind in der Länge und Breite sehr wandelbar, wie bei anderen Arten, auch sind bald die obersten bald die untersten an den Zweigen entgegengesetzt.

Alnus pubescens (Tausch Dendroth. boh. et pl. sel. exs.): ramulis ferrugineis, foliisque obovatis obtusis duplicato-dentatis utrinque viridibus subtus pubescentibus, ad axillas villosiusculis, stipulis obovatis oblongisve, seminibus non marginatis.

Wächst auf den Bergen des Böhmerwaldes in Gesellschaft der *A. glutinosa* und *incana*, und ist vielleicht ein Bastard von beiden. Ich fand sie nur strauchartig, aber auch *A. glutinosa* und *incana* kommen in ihrer Gesellschaft nur strauchartig vor. Die Zweige sind sehr uneben, knotig, glatt, die jüngsten rostbraun, feinbehaart. Die Blattstiele braun, behaart. Die Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, gegen den Grund mehr oder weniger herablaufend, am Rande meistens doppelt und stumpf gezähnt, oder manchmal nur fein gezähnt, oben vollkommen glatt, doch nicht klebrig glänzend, unten etwas blässer, aber grün, und mehr oder weniger besonders an den Rippen weichhaarig, in den Achseln mehr oder weniger zottig. Die Afterblätter stumpf, länglich oder eiförmig, braun, nicht weiss, wie bei *A. incana*. Die Knospen unbehaart, klebrig. Die Fruchtstiele sind traubenartig, die Zapfen eiförmig, oder etwas länglich, von sehr verschiedener Grösse, die Schuppen 2saamig. Der Same keilförmig, rothbraun, glänzend und mit keinem häutigen Rande umgeben.

Alnus incana β fruticosa. So verdient die schon vorhin angeführte Pflanze im Systeme bemerkt zu werden, die auch schon Schultes in seiner Flora austriaca anführte. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen ausser dem Wuchse durch meist kleinere Blätter, die unten viel dichter behaart, fast filzig sind.

Betula nana L. Diese schöne Pflanze, die ich zuerst in Böhmen in den Sümpfen des Erzgebirges bei Gottesgab auffand, fand ich nun heuer auch im Böhmerwalde in den grossen Sümpfen bei Kuschwarta, jedoch im Riesen- und Isergebirge, wo sie Hr. Reichenbach Fl. exc. angibt, kömmt sie nicht vor, wohl aber im Glätzischen Gebirge in den grossen Seefeldern, wo ich sie auch selbst schon sammelte.

Fraxinus obliqua (Tausch Dendroth. exot.-boh. exs.) foliis 5-jugis utrinque glabris, foliolis ex ovato acuminatis argute serratis basi attenuatis obliquis, gemmis fuscis, floribus nudis, fructibus ovatis.

Stammt wahrscheinlich aus Nordamerika, wird in hiesigen Gärten als *F. rotundifolia* gezogen. Steht wohl dem *F. parvifolia W.* am nächsten, hat aber doppelt so grosse Blätter, die eine sehr ausgezeichnete eiförmige Basis haben, und nicht so lang und keilförmig herabgezogen sind.

Musa Uranoscopus Rumpf. Diese schöne Pflanze hat im heurigen Jahre im Gräflich-Salmischen Garten hier zum erstenmal geblüht. Sie wurde aus Dresden unter dem falschen Namen der *M. ro-*

sacca gebracht, wovon Jacquin Hort. Schoenbr. t. 445. eine herrliche Abbildung gab. *M. Uranoscopus* hat einen spadix erectus, der während der langsamen und langen Blumenentwicklung stets aufrecht bleibt. Die Blumenscheiden, so wie die ♂ Blumen sind abfallend, die ersteren sind länglich, aussen rosenroth, innen weiss, und die untersten davon sind mehrmal länger als die oberen und fast zugespitzt. Die Blüthenbüschel stehen ziemlich entfernt von einander, und nur die untersten 3 — 4 sind bleibend und fruchtbar. Die Blumenhülle ist 2-blättrig und zugleich 2-lippig. Die obere Lippe ist schmutzig orangfärbig mit einem 5-zähnigen, zusammengerollten, schön orangfärbigen Saume, die untere ist ganz, spitzig, blass, fast weiss. Die 5 Staubgefässe stehen am Fruchtknoten und sind etwas hervorragend, die Staubfäden sind zusammengedrückt, gegen den Grund hin verschmälert und kaum länger als die linienförmigen angewachsenen 2-fächerigen purpurrothen Staubbeutel. Ich habe nur wenige Blumen geöffnet, aber vom 6ten Staubfaden habe ich nichts gefunden. Die untersten fruchtbaren oder Zwitterblumen haben einen dicken Griffel mit einer kopfförmigen 6-strahligen Narbe. Die Früchte, obwohl sie lange standen, haben sich nicht ausgebildet.

Iris autumnalis: Limniris (imberbis) acaulis, spathis radicalibus diphyllis bifloris, germinibus obtusis hexagonis longe stipitatis, corollae tubo subnullo, laciniis oblongis subaequalibus, foliis lineari-ensiformibus longissimis.

Wird im hiesigen botanischen Garten ohne Namen gezogen. Schon im vorigen Jahre bemerkte ich diese Art im Oktober blühend, ich traute nicht sie zu beschreiben, weil ich muthmasste, dass sie eher eine Frühlings- als Herbstpflanze seyn, und dass sie bereits schon zum zweitenmal blühen dürfte; heuer genauer beobachtet blühte sie weder im Frühling noch Sommer, und brachte zu Ende Septembers und Anfangs Oktobers über und über Blumen. Sie wächst in sehr dichten Rasen. Die Blätter sind steif aufrecht 2 — 5 Schuh hoch, sehr schmalschwertförmig. Die Blumenscheiden kommen aus der Wurzel hervor, sind sehr schmal und lang und reichen bis an die Blumenröhre. Die Fruchtknoten stehen auf langen Stielen, und im Gegentheile ist die Blumenkrone beinahe ohne Röhre auf dem Fruchtknoten aufsitzend. Die Lappen der Blumenkrone sind fast gleichgross, meistens länglich spatelförmig, doch manchmal auch eiförmig, sehr zart, violett und gegen den Grund hin weissgeadert. . Die Blume hat viel Aehnlichkeit mit der in Gärten als *I. Pallasii*, *ruthenica* vorkommenden und vielleicht nur zur *I. trifolia Balb.* gehörigen Art. Uebrigens scheint sie der *I. biglumis Vahl.* am nächsten zu stehen.

Iris torta: Xyridion; (imberbis) caule pauci-floro folia ensiformia adaequante, spathis herbaceis longe acuminatis corollam adaequantibus, corollae laciniis exterioribus reflexis oblongis oblique tortis, tubo elongato, germine hexagono.

Vor mehreren Jahren beobachtete ich diese Pflanze schon in einem hiesigen Garten, doch bei der darauf folgenden Ueberlegung desselben ging sie verloren, erst heuer fand ich sie wieder im hiesigen botanischen Garten unter alten verlassenen Dubleten. Der Stengel ist 2 — 3′ hoch, etwas zusammengedrückt. Die Blätter steif aufrecht. Die Blümenscheiden, deren der Stengel 1 — 2 trägt, sind gross, länglich, lang zugespitzt, und reichen beinahe über die Blumen hinaus. Die Blumenkrone ist gross, beinahe wie bei *I. notha MB.*, gelblichweiss, die Lappen derselben sind beinahe gleichlang länglich, die drei zurückgeschlagenen sind sehr steif, und regelmässig schief gedreht, und haben an der länglichen Platte einen grossen gelben Fleck. Die Narben sind weiss, bogenförmig zurückgekrümmt und um die Hälfte kürzer als die Lappen der Blumenkrone. Diese Art unterscheidet sich von allen verwandten Arten oder Abarten als *I. ochroleuca*, *halophila*, *Güldenstaedtiana* etc. durch die längliche Platte und die am Grunde kaum erweiterten Nägel der zurükgeschlagenen Blumenlappen.

Ranunculus tripartitus Cand. Die Früchte dieser Art sind von denen des *R. hederaceus L.* nicht zu unterscheiden, und wenn *R. hederaceus* auch mit tief gelappten Blättern abänderte, was mir zwar nicht bekannt ist, so könnte man ersteren füglich für eine varietas natans *R. hederacei* erklären, und diess muthmasse ich um so sicherer, als sich an einem von Hrn. DeCandolle selbst herrührenden Exemplare des *R. tripartitus* ausser den tieflappigen Blättern auch einzelne nur eckiggelappte Blätter zeigen, die den gewöhnlichen des *R. hederaceus* gleichen.

Ranunculus fluviatilis Roth. Diese Art hat auch noch das besondere, dass ihre unteren Blätter gestielt, die oberen oder Blüthenblätter sitzend sind.

Ranunculus rigidus Pers. Schk. ist und bleibt eine sehr ausgezeichnete Art, und hat noch das Eigenthümliche, dass ihre Stengel sehr leicht zerbrechlich sind.

Ranunculus paucistamineus (Tausch pl. sel. exs.) Batrachium; caule abbreviato natante, foliis omnibus immersis petiolatis capillaceo - multifidis, floribus minimis sub 12 - andris oligocarpis, carpellis hispidulis obtusis.

Wächst in sehr seichten Gräben bei Lissa in Böhmen. Die Stengel sind grösstentheils wurzelnd, und nur die Spitzen derselben schwimmen frei. Die unteren Blätter haben kaum eine deutliche Blattscheide. Ist übrigens durch die äusserst kleinen Blumen und angegebenen Charaktere von allen verwandten Arten deutlich verschieden.

Ranunculus Bauhini: Batrachium; caule repente cespititio, foliis omnibus emersis petiolatis vaginantibus decompositis linearibus, carpellis minutis glabris in spicam oblongam dispositis.

R. aquatilis omnino tenuifolius. J. Bauh. hist. 3. p. 781. f. 2.

Habitat in Europa australi, unde plura specimina attulit D. Sieber.

Diese Pflanze, die Bauhin's Abbildung gut vorstellt, gleicht der an ausgetrockneten Stellen wachsenden var. *R. aquatilis γ terrestris* vollkommen, nur ist sie in allen Theilen viel kleiner, und sie wird wahrscheinlich auch eine var. *natans* besitzen, die aber bis itzt unbekannt ist und dann eine Aenderung der Diagnose herbeiführen müsste. Die Blumen sind sehr klein und bringen sehr viele, sehr kleine unbehaarte Früchte die in eine längliche Aehre dicht aneinander gereihet stehen, was bei allen bisher bekannten und verwandten Arten der Fall nicht ist.

Salvia linarifolia: floribus subspicatis secundis, calycibus oppositis cylindraceis 3-dentatis, foliis linearibus canaliculatis apice subdentatis, cauleque suffruticoso sparse hirsutis.

Habitat? Wird im Gräflich-Salmischen Garten hier als eine neue Art ohne Namen gezogen und blüht so eben zum erstenmal. Die drei Zähne des Kelches sind eiförmig, spitzig, langhaarig. Die Nebenblätter linienförmig, kürzer als der Kelch. Die Blumenkrone lazurblau, die untere Lippe konkav 2-lappig, am Grunde weissgestreift, die obere gewölbt eiförmig, unzertheilt.

Pteris Sieberi Tausch. fronde bipinnatifida stipiteque glabris, pinnis breviter petiolatis (alternis suboppositisve) subaequalibus profunde pinnatifidis apiceque caudatis, supra costis spinulosis, infimis bipartitis, laciniis linearibus subfoliatis obtusis integerrimis: terminalibus repandis.

Diese Art wurde im hiesigen botanischen Garten aus Samen gezogen, den Sieber wahrscheinlich aus Martinique brachte. Sie steht in der Grösse und dem Habitus nach der *P. Plumieri* und *nemoralis* am nächsten, ist aber durch die an der oberen Fläche stacheligen Wedel auffallend verschieden.

Polypodium calcareum Sm. Ich führte schon in dieser Zeitschrift an, dass diese Pflanze in Böhmen auf Kalkfelsen um St. Ivan wachse, und doch gibt Sprengel in dem letzten Systeme bloss England als deren Vaterland an. Sprengels Charakter stipes basi squamosus ist zwar wahr, doch nichts bezeichnend, indem derselbe auch bei *P. Dryopteris L.* squamosus ist; ein weit sichereres Merkmal bietet die rachis pubescens dar.

II. Botanische Notizen.

1. Wenn Willdenow laut Flora 1826. p. 80. bemerkt, dass die Tab. 32. p. 4. *Cyperoides alpinum saxatile* u. s. w. in Michel. gen. weder zu *Carex saxatilis* noch zu *C. rigida* gehöre, wohin sie von Schkuhr, Smith, Goodenough citirt werde, so ist es merkwürdig, dass er gleichwohl die ächte Species, wohin sie gehört, nicht angibt. Diese findet sich in Tenore's Sylloge p. 564 als *Carex platystachia.*

2. In **Willdenow's** Spec. plant. Linn. und neuerlichst in **Tenore's** Sylloge wird zwar bei *Euphorbia amygdaloides* die *E. sylvatica Jacq.* et auct. rel. als Synonymum angeführt, daneben aber gleichwohl noch eine *E. sylvatica Linn.* besonders aufgestellt, die bei **Sprengel**, **Reichenbach** u. a. zu fehlen scheint.

3. Bei *Euphorbia Characias* stellt **Tenore** eine varietas petalis purpureis auf und zieht **Willdenow's** *E. veneta* zu dieser Varietät. Aber bei *E. Characias* sind die Blumen stets stark purpurroth, bei *E. veneta* aber anfangs gelblicht und nur nach und nach ins Röthlichte übergehend.

4. Unter dem Namen *Ajuga Chamaepitys* hatte **Tenore** in Flora neapol. II. p. 5. **Gussone** in Flor. sicul. prod. 2. p. 66. et plurimi auctor. flor. italic. eine Pflanze aufgeführt, die **Tenore** jetzt nach reiflicher Ueberlegung in Sylloge p. 275 für *Ajuga chia Linn.* (Schreb.?) erklärt, dagegen unter *Ajuga Chamaepitys* mit dem Zusatz vera eine Pflanze aufstellt, welcher er flores caerulei foliis duplo breviores, caules erectiusculi u. s. f. zuschreibt, in praecedente *chia* vero flores lutei folia subaequantes et caules decumbentes angibt. Die Abbildung in Flor. danica 733 soll dieser wahren *Chamaepitys*, jene aber bei **Blackwell** t. 528 der vorhergehenden angehören! ?

(Hiezu Beiblatt 5.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, den 14. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über thüringische Pflanzen; von Hrn. F. C. H. Schönheit, Pfarrer zu Singen im Schwarzbrg. Rudolst.

Potamogeton obtusifolius M. K.?

Die Hrn. Verf. von Deutschl. Flora schreiben dieser Art Band I. p. 855 am Rande *gekielte* Früchte zu. Wenn ich von dieser Forderung absehe, so finde ich auf Teichen und grösseren Sümpfen in meiner Gegend hie und da in Menge einen *Potamogeton*, der vollkommen M. K. Beschreibung ihres *P. obtusifolius* entspricht. Nur seine Früchte zeigen im frischen Zustande keinen Kielrand, sondern sind *stumpfrandig.* Sollten die Hern. Verf. der Deutschl. Fl. vielleicht die Früchte im eingetrockneten Zustande beobachtet haben? (was bei so umsichtigen Beobachtern freilich etwas unwahrscheinlich ist,) oder sollten die Früchte nur auf einer gewissen Stufe der Ausbildung kielrandig erscheinen? (als ich sie an dem Potamogeton meiner Gegend beobachtete, waren sie der Reife nahe,) oder endlich: sollte mein Potamogeton eine abweichende Form des *P. obtusifolius* seyn, deren Eigenthümlichkeit einzig auf stumpfrandigen Früchten beruhte? Ich beobachtete die Pflanze mit solchen stumpfrandigen Früchten zwischen Rudolstadt und Kahla, Rudolstadt und Saalfeld, Rudolstadt und Ilmenau, am häufigsten auf den Teichen bei der Schneidemühle unter Paulinzelle.

Myosotis caespitosa Schultz.

Ueber diese neuerlich von *M. palustris* geschiedene Pflanzenspecies findet sich manches Widersprechende, sowohl in einzelnen botan. Schriften, als auch bei Vergleichung des darüber Gesagten mit den Resultaten, welche die Beobachtung der Pflanze in der freien Natur liefert. Die verehrten Hrn. Verfasser der Deutschl. Flora (M. K.), von Schlechtendahl und v. Bönninghausen nennen sie *einjährig* und M. K. versichern, dass nach brieflichen Mittheilungen auch Hr. Hofrath Reichenbach sie für einjährig erkenne; gleichwohl führt sie dessen Flora excursoria p. 341 mit dem Zeichen ♃ auf und eben so Hr. Medicinalrath Dr. Roth in seinen neuesten Werken.

Ich glaube die erste Angabe bestätigt gefunden zu haben, weil ich die Pflanze schon Ende Mai auf dem Schlamme eines erst im Spätherbste des vorhergegangenen Jahres abgelassenen Teiches *blühend* fand, wo sie sich in den vorigen Jahren bei einem über 2′ hohen Wasserstande schwerlich hatte entwickeln können. Doch will ich diese Ansicht nicht für zuverlässig ausgeben, da meine Beobachtungen sich nur auf diesen einen Standort beschränken, so weit sie die Dauer der Pflanze betreffen.

Weiter ergibt sich aus meinen Beobachtungen, verglichen mit dem in der Flora excursoria Gesagten, dass die Pflanze ziemlich polymorph seyn müsse. Denn, obgleich an den auf dem erwähnten und auf mehreren andern Standorten von mir beobachteten zahlreichen Exemplaren der bis in die oberen Verästelungen kantenlose, stielrunde Stengel, die lineal-länglichen stumpfen Stengelblätter und die kleinen, kaum anomalisch eine Spur von Ausrandung zeigenden Blumenkronblätter keinen Zweifel übrig lassen, ob ich auch die rechte Species beobachtet habe, so trifft doch die Reichenbachische Bemerkung: „*caulis in ramos longissimos laxe adscendentes fere solutus*“ nur an wenigen, besonders feucht stehenden Exemplaren ein, die Mehrzahl zeigte einen, zwar starke Neigung zur Verästlung verrathenden oder oberwärts in lange Aeste vertheilten, aber doch oft völlig aufrechten, von unten auf etliche ″ hohen einfachen Stengel, auch zeigten sich die Kelche nicht als *maximi*, sondern zur Zeit ihrer Fruchtreife zwar ziemlich gross und bis über die Hälfte ihrer Länge getheilt, aber gerade nicht grösser als an manchen Formen der *M. palustris*. Stumpf konnte ich ihre Abschnitte auch nicht finden, sondern eher, wie sie Roth: Man. bot. p. 272. bezeichnet, *spitz*. Endlich muss ich noch bemerken, dass mir die Pflanze nicht recht unter die Abtheilung: *corollae limbo plano* zu passen scheint. Ihre Blumenkronzipfel standen nicht ganz flach ab, sondern es blieb nach dem

Schlunde zu eine dichte Vertiefung auch im vollkommensten Zustande der Entfaltung bemerkbar. Vgl. auch **Roth**: Manuale oder Enum.

Thesium pratense Ehrh.

In Deutschl. Flora von M. K. wird II. 285 die Vermuthung ausgesprochen, dass die Blüthenhüllzipfel von *Th. pratense* während der Infloresceпz nicht wagrecht-, sondern nur aufrecht-abstehend seyn möchten. Im Juni 1833 beobachtete ich die fragliche Pflanze in zahlreichen Exemplaren auf trocknen Bergwiesen zwischen Ilmenau und Elgersburg am nordöstlichen Ende des Thüringer Waldes, als sie eben in voller Blüthe stand, fand aber die Blüthenhüllzipfel beinahe wagerecht abstehend und hierin äusserst wenig Abweichung von den Blüthen des *Thesium montanum* und seiner nächsten Verwandten.

Da ich von *Th. pratense* lese, dass selbst die verehrten Verfasser von Deutschl. Fl. es nur nach getrockneten Exemplaren beschrieben haben, so halte ich eine Mittheilung der Beschreibung, welche ich unmittelbar am Standorte der Pflanze entworfen habe, nicht für ganz überflüssig, zumal da sie zugleich zum Beweise dienen kann, dass ich die rechte Pflanze beobachtet habe.

Radix sublignosa, pluriceps. Caules sub initium florescentiae erecti s. adscendentes, sub ejusdem finem magis minusve decumbentes saepeque in orbem digesti, palmares — 1 pedales, inferne simplices, teretiusculi, striati, superne angulati, in pa-

niculam parce ramosam s. in racemum simpliciusculum exeuntes, cum foliis viridi-luteoli. Folia sparsa, inferiora angustissima, plurima ex parte linearia, apice tantum angustata, pleraque lineae latitudinem haud excedentia, sub 1-nervia, paniculae vicina eaeque interposita paulo latiora, antice manifestius angustata obsolete 3-nervia, margine ciliolis minimis instructa, hinc ibi tactu scabriuscula. Paniculae racemive rachis demum flexuosa, ramulis fructiferis divaricatis, fructibus adscendentibus. Flores plerique 5-bracteati, bracteolis planis lineari-lanceolatis, intermedia ut plurimum longiore. Perigonium campanulatum, laciniis sub anthesi fere horizontaliter patentibus, intus demum lacteum, extus virens, limbo albido-marginato. Fructus subglobosi, basi in stipitem brevem producti, costis copiosis subramosis occupati, perigonio persistente jam cylindraceo, ipsis longitudine subaequali parumque angustiore coronati. Fl. Jun. Jul.

Allium acutangulum Willd.

Ueber *Allium acutangulum Willd.*, welches in Sprengels Syst. Veg. II. 37 mit *A. angulosum L.* und *A. danubiale Spreng.* Mant. I. Fl. Hal. p. 38. in eine Species vereinigt, in Deutschl. Fl. von M. K. II. 521 für synonym mit *A. danubiale* erklärt und in Rchb. Fl. exc. p. 112 wieder von *A. angulosum* und *A. danubiale* getrennt ist, möchte noch manches erläuternde auch wohl berichtigende Wort zu sagen seyn. Hier nur das, was ich in Beziehug auf die Fl. exc. über *A. acutangulum* zu bemerken habe.

A. acutangulum W. En. = *A. acutangulum* β et γ *M. K.* = *A. montanum Schmidt*, unter letztern Namen auch von M. K. Deutschl. Fl. III, VIII. anerkannt, kömmt auf Thüringens felsigen und kalkhaltigen Anhöhen ziemlich häufig vor, aber eine *Spatham pedunculos subaequantem* zeigt es hier nicht, sondern die Scheide ist an der aufgeblühten Pflanze immer *merklich* —, *oft über die Hälfte kürzer* als die Blüthenstiele; die Blüthenhüllen sind bald gesättigter, bald heller rosenroth, das allerdings gegen seine Mitte am meisten verbreiterte Ovarium nimmt oft an der Färbung der Blüthenhülle Antheil; die Staubgefässe, welche bei Entfaltung der Blüthen nur ohngefähr so lang als die Blüthenhülle zu seyn pflegen, verlängern sich allmählig und ragen im Verlaufe der Blüthezeit mehr oder weniger über die Blüthenhülle hervor. Gleiche Bewandtniss hat es mit dem Staubwege. Er steht anfangs zu den Staubgefässen und dem Fruchtknoten in der von der Flora exc. postulirten Proportion, überragt aber zuletzt nicht selten die Antheren. Man findet daher, weil die Blüthen einer Dolde sich nicht gleichzeitig entwickeln, oft auf einer und derselben Pflanze kurze und lange Genitalien.

Epilobium tetragonum L. und *E. obscurum Schreb.*

Die auf meinen vaterländischen Fluren an Quellen und kleinen Waldbächen ziemlich häufig vorkommende Pflanze, welche ich für *E. tetragonum* halte, weicht von der Beschreibung des *E. tetrag.* in M. K. Deutschl. Fl. III. 19 — 20. dadurch ab, dass sie an wasserreichen Standorten, wenigstens zur Zeit der völligen Entwickelung, deutlicher, oft mehr als spannenlange Ausläufer treibt, an welchen die Blätter, zu 2 und 2, in ziemlichen Zwischenräumen bis zur Spitze stehen, ohne Spur einer Rosette. Solche Exemplare möchte man für das *E. obscurum* **Rchb.** Fl. exc. halten, aber hier widerspricht so manches Andere, namentlich dass die Blättränder meist bis zum nächsten Stengelgelenke ohne Vereinigung in schmalen Kanten herablaufen und nur im seltneren Falle eine Strecke unter dem Blatte sich in *eine* Kante vereinigen, welcher Umstand sich zuweilen mit dem vorhererwähnten in Vermischung an einem und demselben Individuum wahrnehmen lässt; ferner, dass, obschon der obere Theil des Stengels und seiner Aeste mit feinen, angedrückten Härchen besetzt ist, daher wie bestäubt aussieht, auch auf der untern Blattseite sich solche Härchen vorfinden, doch die Blätter immer etwas, zuweilen starkglänzend sind, also die **Reichenbach**sche Bezeichnung: *opacum, foliis in lineam utrinque mox confluentem decurrentibus* hier ihre zuverlässige Anwendung nicht findet. Soviel scheint gewiss, dass, wenn man auf einer spezifischen Trennung des *E. tetragonum* und *obscurum* bestehen will, die bisher für die gewichtigsten gehaltenen Merkmale zu ihrer sichern Unterscheidung nicht ausreichen. Die oben angeführte Abweichung nicht gerechnet, passt die in Deutschl. Flora gegebene Beschreibung des *E. tetragoni* in allen Stücken zu der von mir beobachteten Pflanze und namentlich bleibt die Narbe stets ungetheilt.

Pyrola media Swartz.

In der vorerwähnten Flora excursoria wird p. 415. unter den Heimathsorten der *P. media Sw.* auch Rudolstadt erwähnt. Da ich nun seit 1819 die Rudolstädter Gegend bis zur Entfernung kleiner Tagereisen aufs sorgfältigste durchforscht, dabei aber nie eine Spur der fraglichen Pflanze entdeckt, auch von keinem inländischen Pflanzensammler etwas über ihr Vorkommen vernommen habe, so muss ich, bis mir ein um Rudolstadt gesammeltes Exemplar zur Einsicht kömmt, der Vermuthung Raum geben, dass hier eine Verwechselung mit *P. media Hayne*, welche nach Hrn. Hofrtah Reichenbach's eignem Zeugnisse synonym mit *P. chlorantha Swartz* ist, zu Grunde liege. Wäre diess der Fall, so hätte es mit dem Vorkommen der *P. media* um Rudolstadt seine volle Richtigkeit, denn *P. chlorantha* findet sich dort ziemlich häufig in Nadelwäldern, als seltene Ausnahme sogar in Laubgehölzen, wo ihre Stelle in der Regel von *P. rotundifolia L.* vertreten wird.

Dianthus vaginatus Vill. nach Reichb. Fl. exc.

Ist *D. vaginatus Vill.* durch keine andern als die in Rchb. Fl. exc. p. 805. angeführten Merkmale von *D. Carthusianorum L.* zu unterscheiden, so kann man sich durch Beobachtungen in der freien Natur bald überzeugen, dass er nur eine Form des *D. Carthusianorum* sey. Weder die Gestalt und Länge, noch die substantielle Beschaffenheit der Bracteen und Schuppen erscheint standhaft. Auch die Gestalt des Stengels ist oft so zweideutig, dass es zweifelhaft bleibt, ob er *tetraqueter* oder *teretiusculus* zu nennen sey. Die Seitennerven der Blätter lassen sich zwar besonders an schmalblättrigen Exemplaren nicht immer deutlich wahrnehmen, sind aber doch stets zu 2 oder 4, selbst für ein gutes unbewaffnetes Auge, angedeutet. Koch's Deutschl. Fl. III. 192. u. f. S. welche ich als Vorstehendes niedergeschrieben wurde, noch nicht hatte vergleichen können, bestätigt vollkommen das Gesagte.

Helianthemum vineale Pers. und *H. canum Dun.*

Obschon der verstorbene Ritter C. Sprengel so wenig Freund von auf subtile Unterscheidungszeichen gegründeten Pflanzenarten war, dass er sogar *Hypericum dubium Leers* und *H. tetrapterum Fries* = *quadrangulare Smith* in seinem Syst. Veg. L. unter *H. quadrangulum* vereinigen konnte, so führt er doch *H. canum Dun.* hinter *H. vineale Pers.* als eigne Art auf. Wie wenig eine solche Trennung sich rechtfertigen lasse, davon kann man sich z. B. an dem pflanzenreichen Frohnberge bei Martinrode ohnweit Ilmenau und an den Kalkbergen zur Seite des Plauischen Grundes bei Arnstadt leicht überzeugen. Man findet dort, obgleich *H. canum* die vorherrschende Form ist, eine Menge Abstufungen im Haarüberzuge der Pflanze bis zu *H. vineale Pers.*, auch verloren Exemplare, die ich aus den dichtbehaarten gewählt hatte, in mein Hausgärtchen verpflanzt, schon im nächsten Jahre ihren dichten Haarüberzug und mit ihm das weissgraue Ansehen auf der obern Seite der Blätter. Auch Hr. Hofrath Reichenbach gesteht den geringen Unterschied beider Pflanzen ein, (Fl. exc. p. 713.) und ich finde es daher gar nicht auffallend, dass in dem IV. Bande von Koch: Deutschl. Fl. p. 44. sq. beide Pflanzenformen sich unter *H. oelandicum. Wahlenb.* verlieren.

Mentha rubra Hudson.

Im IV. Bande von Koch: Deutschl Flora p. 254. wird die Behauptung aufgestellt, *Mentha rubra Huds.* = *M. gracilis Smith* wachse nicht in Deutschland wild. Hiergegen erlaube ich mir die Bemerkung, dass ich von dieser schönen mit *M. sativa* kaum zu verwechselnden *Mentha* vor einigen Jahren mehrere Exemplare zwischen Ober- und Unterködiz ohnweit Königsee im Schwarzb. Rudolst. am Bache gefunden habe, dass auch bei meinem Wohnorte Singen eine Stelle am Rande eines feuchten Fahrweges vorhanden ist, wo ich sie 2 Jahre hinter einander beobachtet habe, doch im letztverwichenen Jahre sie vermisste, vielleicht weil es zur Zeit ihrer Entwickelung an Regen gefehlt hat; ferner dass ich ein Exemplar aus der Gegend von Naumburg an der Saale durch Tausch besitze, welches genau mit meinen im Schwarzburgischen beobachteten Exemplaren übereinstimmt. Ihre Aehnlichkeit in der Blattform mit *M. piperita* var.

officinalis ist so gross, dass gemeine Leute sie mir mehrmals als wilde Pfeffermünze zeigten. Ich kann auf Bestellung im nächsten Sommer mit Exemplaren weiteren Beweis führen. Für jetzt einstweilen eine kurze Beschreibung: Stengel meist über 1′ hoch, aufrecht, rothbraun oder seltener grün, ästig, die Aeste ziemlich lang und schlank, übrigens der Stengel sehr sparsam behaart oder kahl. Blätter, wenigstens die untern, wohl 5mal so lang, als breit, länglich-lancettlich, sehr kurzgestielt, an beiden verschmälerten Enden ganzrandig, darzwischen scharfgesägt, die Sägezähne in eine vorwärts gerichtete pfriemliche Spitze auslaufend, die Oberseite der Blätter spärlich behaart oder fast kahl, auf ihrer untern, besonders an den zwar nicht starken, aber deutlich hervortretenden Adern die Haare etwas zahlreicher, aber doch nicht dicht stehend, die obern Blätter etwas kürzer, nach der Basis hin etwas weniger verschmälert. Blüthenquirle im Umfange klein, doch oft sehr reichblüthig in ziemlich gleichen Zwischenräumen stehend, die untersten zuweilen etwas gestielt, die obern sitzend. Deckblättchen an der Basis der Quirle lineal-lanzettlich, lineal-pfriemlich, gewimpert. Blüthenstielchen meist röthlich oder rothbraun überlaufen, glänzend und nebst der Basis des Kelches kahl. Die röhrigen Kelche übrigens gereift, drüsig-punctirt und oberwärts, besonders an den schmalen, pfriemlichen, gerade vorgestreckten Zähnen mit aufrecht-abstehenden Härchen besetzt.

Blüthen verhältnissmässig klein, röthlich-bläulich, am Schlunde dunkler gefärbt. Geruch und Geschmack der Pflanze kräftig-angenehm, das Mittel zwischen der gemeinen Krausemünze und Pfeffermünze haltend. Blthz. Aug. Sept.

Digitalis grandiflora Lamk. und *D. ochroleuca Jacq.*

Beide eben genannte Arten werden in Hrn. Hofr. Dr. Koch's Deutschl. Fl. IV. 416 = 17. in eine vereinigt. So wenig ich nun auch diesem verehrten Autor gegenüber behaupten möchte, dass er geirrt habe, erlaube ich mir doch das Geständniss, dass ich jederzeit 2 verschiedene gelbblühende *Digitalis* auf meinen vaterländischen Fluren habe unterscheiden können, die wohl nichts anders seyn mögen, als *D. grandiflora Lamk.* und *D. ochroleuca Jacq.* Sie sind sich allerdings so ähnlich, dass sie genau betrachtet seyn wollen, wenn man sie gehörig unterscheiden will, und ich weder in der Grösse und Form der Blüthenkrone noch in ihrer Farbe und Zeichnung, eben so wenig in der Länge der Blüthenstielchen und in der Gestalt der Samenkapseln feste Unterscheidungszeichen finden konnte, aber ein Merkmal, dass gerade in Deutschl. Flora wenig berücksichtigt scheint, fand ich standhafter, als die übrigen bisher in botan. Schriften benützten. Diess beruht auf der Gestalt der Kelchabschnitte. An *D. grandiflora* fand ich sie *fast völlig linealisch*, so dass selbst der grösere untere an der Basis kaum merklich breiter erscheint. An

D. ochroleuca dagegen sah ich die untern Kelchabschnitte stets an der Basis merklich breiter, so dass sie öfters *eiförmig* heissen konnten.

Ich wünschte dass auch andere Pflanzenbeobachter dieses Merkmal prüfen möchten, ehe sie das Todesurtheil über eine dieser beiden Arten unterschrieben.

Was ich sonst noch am wenigsten der Veränderung Unterworfenes von Unterscheidungszeichen beider Pflanzen bemerkt zu haben glaube, ist Folgendes:

An *D. grandiflora* sind die Blätter fast sämmtlich lanzettlich, nur die obersten an der Basis etwas breiter, die Sägezähne an ihrem Rande sind zahlreicher, enger beisammenstehend, als an den meisten Modificationen der *D. ochroleuca* und schärfer. Der oberste Theil des Stengels, die Blüthenstiele und Kelche zeigen unter ihrem Flaume nur spärlich beigemischte Drüsen. Auch ist der Stengel oft höher, die Traube weniger nickend und aus zahlreicheren, dichter aneinander gereihten Blüthen bestehend. *D. ochroleuca* hat längliche oder länglich- lanzettliche untere Stengelblätter, während die obern an ihrer Basis merklich verbreitert und mehr eiförmig erscheinen. Die Zähne am Rande der Blätter stehen in den meisten Fällen entfernter, sind gewöhnlich minder spitz, oft undeutlich, zuweilen fehlend. Der Flaum am obern Theile des Stengels, an den Blüthenstielchen und Kelchen zeigt deutlicher wahrnehmbare, zahlreiche Drüsen. Die Pflanze tritt etwas später in Blüthe als *D. grandiflora*, so dass ich an dieser gewöhnlich schon ⅔ der Blüthen in die Frucht übergegangen fand, wenn sich an jener die ersten Blüthen entwickelten, in sofern nämlich beide gleichen Standort hatten.

Sichere Standorte der *D. grandiflora*, die ich nachweisen kann, sind: der Stadenrand und die Höhe über dem Mörlaer Graben bei Rudolstadt, der Grätz bei Teichel; die Felsen über dem Buchwäldchen bei Schala.

Digit. ochroleuca findet man am Abhange des Hügels nach der Saale, welcher unter Rudolstadt die Weissenburg trägt, desgleichen an dem Trippsteine bei Schwarzburg, wo aber auch einzeln *D. grandiflora* vorkömmt. Noch besitze ich auch ein Exemplar, welches ich 1809 bei Jena ohnweit des Fuchsthurmes gefunden habe.

Limosella aquatica L.

Die *Varietas caulescens* dieser Pflanze, deren in Koch's Deutschl. Flora IV. 425. erwähnt wird, scheint nicht selten zu seyn. Ich fand schon 1811 Exemplare mit ohngefähr 1″ hohen Stengel ohnweit Rudolstadt, und im Jahre 1833 deren viele in einer Pfütze neben der Chaussée zwischen Stadtilm und Gräfinau, wo sich die Länge der Stengel nach der Tiefe des Wassers richtete und die ausser dem Wasser wachsenden Pflänzchen stengellos waren.

Melampyrum sylvaticum L.

In der Flora excursoria p. 357. werden dieser Pflanze *semina in loculo solitaria* zugeschrieben. Man findet aber an ihr eben sowohl zwei Samen in einem Kapselfache, als an *M. pratense.* Zugleich erlaube ich mir auf einen Druckfehler oder eine Zweideutigkeit aufmerksam zu machen, welche sich in Koch's Deutschl. Fl. IV. 360. bei Beschreibung des *M. sylvaticum* eingeschlichen zu haben scheint. Es heisst dort: „Die Röhre (der Korolle) ist im Kelche zwar ebenfalls gekrümmt, aber nicht so stark als an *M. pratense.*" Bezieht man das Prädicat *stark* auf gekrümmt, so entsteht ein Widerspruch mit der Behauptung unter *M. pratense* S. 359 — 60. und mit der Erfahrung. Sollte es heissen, die Korollenröhre ist nicht so stark als an *M. pratense*, so wäre diess zwar der Erfahrung gemäss, aber der Ausdruck wäre dann immer zweideutig. Diese Bemerkung bloss desshalb, weil Missverständnisse in so vorzüglichen und stark benützten Werken, wie das angezogene, von besonderer Bedeutung sind. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Dierbach (Beitr. zu Deutschl. Flora 4. S. 95.) zieht das *Ornithogalum pallido flore Clusii* histor. 138. zu *Gagea fistulosa Ram.* oder *O. Liotardi Sternb.* Sollte es nicht vielmehr zu *O. sylvaticum Pers.* zu rechnen seyn? Die Aehnlichkeit mit *Bulbus sylvestris Fuchs.* et *Trag.* (O. lu-

teum Pers.) und die grössern und bleichern Blumen scheinen diess zu bestätigen.

2. **Tragus** nennt die *Scilla bifolia L.* blaue Hornungsblume und das *Leucojum vernum L.* wird von demselben Schriftsteller so wie von **Otto Brunfels** als weisse Hornungsblume aufgeführt. Wenn diese Pflanzen, die jetziger Zeit doch kaum früher als im März zur Blüthe kommen, in frühern Zeiten schon im Februar geblüht haben, so muss trotz der vielen Sümpfe und Wälder unser Vaterland doch ein wärmeres Klima als gegenwärtig gehabt haben?

3. *Hypnum plicatum Schleich.*, welches in **Roth's** und **Wallroth's** cryptogamischen Floren fehlt, von **Hübner** in seinen Deutschl. Moosen nur als in der Schweiz wachsend angegeben wird, wurde von Hrn. **Funck** auf den Höhen des Heiligenbluter-Tauern gesammelt.

4. Den nördlichsten Standort von *Lepidium petraeum Linn.*, Hannover (vergl. Ehrh. Beitr. 3. 62.), scheinen unsere neueren Floristen übersehen zu haben. Dagegen dürfte Salzburg als Wohnort zweifelhaft werden, da es ein Gebirgsland, das *Lepidium* aber eine Pflanze ebener Gegenden ist.

5. Die Herleitung des Namens der *Carex pulicaris* findet **Zuccarini** in der glänzend braunen Farbe der Früchte; **Bönninghausen** dagegen lässt denselben von den „fructus maturi tactu elastice dissilientes" entstehen.

(Hiezu Beiblatt 6.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Gagea saxatilis und bohemica* *) *erweisen sich durch die Vergleichung an den lebenden Pflanzen als zwei verschiedene Arten: nebst einigen andern Beobachtungen über Gagea;* von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

Es gibt Pflanzen, deren spezifische Unterschiede man nur dann aufzufinden im Stande ist, wenn man sie lebend oder in Spiritus aufbewahrt vergleichen kann, und dazu gehören namentlich auch viele Liliengewächse. Allein, wer, wie die meisten Botaniker, durch andere amtliche Arbeiten gebunden, sich nicht zu jeder Zeit vom Hause entfernen, und nicht auch, um Reisen nach entferntern Orten zu unternehmen, über bedeutende Summen gebieten kann, kommt selten in den Besitz von dergleichen lebenden Gewächsen, und hierin liegt der Grund, dass noch manche Spezies der deutschen Flora an der frischen Pflanze näher zu prüfen, ein deutliches Kennzeichen, um sie von ihren Verwandten zu unterscheiden, in diesem Zustande zu ermitteln und darnach auch die Beschreibung derselben zu verbessern ist. Um so dankenswerther sind die freundschaftlichen Unterstützungen, welche mir in neuerer Zeit in dieser Hinsicht vielfältig zu Theil geworden, sowohl durch Mittheilung von Samen als von lebenden Pflanzen; eine Gefälligkeit, die ich um so mehr zu schätzen weiss, als ich aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten kenne, welche mit der Einsammlung von Samen mancher Arten verknüpft sind, und die Mühe, die damit verbunden ist, Pflanzen an ihren, oft weit entfernten Standorten zu holen, einzupacken und zu verschicken. Desswegen fühle ich mich verpflichtet, hier vorerst dem Hrn. Prof. Kostèletzky in Prag meinen innigsten Dank abzustatten, welcher die Gefälligkeit hatte, mir lebende Stöcke der *Gagea bohemica* (Ornithogalum bohemicum) und später noch einmal blühende und abgeblühete Exemplare derselben, die ebenfalls noch lebend und wohlbehalten ankamen, zuzuschicken; so wie dem Hrn. Gutheil, Administrator der Löwenapotheke in Kreuznach (Rheinpreussen), durch dessen Gefälligkeit ich lebende, blühende und andere in Spiritus aufbewahrte Exemplare der *Gagea saxatilis* erhielt.

---

*) Die Gattung Gagea, die sich durch Staubkölbchen, welche mit ihrer Basis auf dem Ende des Trägers stehen, von Ornithogalum, dessen Kölbchen mit dem Rücken auf der Spitze des Faden inserirt sind, unterscheidet, ist jetzt fast allgemein angenommen. Ich folge hier der Mehrheit, obgleich die Nothwendigkeit der Trennung nicht vorlag, und Gagea eben so gut als Unterabtheilung von Ornithogalum fortbestehen konnte. Ich bemerke nur noch, dass das zweite Kennzeichen von Ornithogalum, nämlich der an der Basis abwechselnd breitern Staubgefässe, nicht bezeichnend ist, indem dasselbe sich auch bei mehrern Arten von Gagea findet, so wie überhaupt bei den meisten Liliaceen.

Bei Vergleichung dieser lebenden Pflanzen blieb mir nun auch nicht der geringste Zweifel mehr, dass beide zwei gänzlich verschiedene Arten bilden. In der Deutschlands Flora hatte ich sie als Varietäten zusammengestellt, weil meine getrockneten Exemplare der *Gagea bohemica* mir die nöthige Sicherheit in der Erkenntniss des Baues der Blüthe nicht gewähren konnten und weil man behauptete, die *Gagea saxatilis* sey als blosse Modification von *G. bohemica* anzusehen.

Ich muss hier einige Worte über einen Vorwurf einfliessen lassen, der mir in neuerer Zeit mehrmalen gemacht wurde, nämlich dass ich in der Deuschl. Flora der Species zu viele zusammengezogen hätte, und es ist auch richtig, dass ich in dem ganzen Werke diejenigen Arten, deren von andern angegebene Kennzeichen ich unzureichend und schwankend fand und wo ich selbst an den getrockneten oder lebenden Pflanzen keine deutlichen Unterschiede finden konnte, jedesmal untergesteckt habe. Man soll, dachte ich, bessere Kennzeichen aufsuchen, wenigstens Ein konstantes angeben. Die Besorgniss, dass das Zurücksetzen einer solchen Species sie der Aufmerksamkeit der Naturforscher entziehe, hat sich als ungegründet erwiesen. Man hat sich im Gegentheil mehrerer der eingezogenen Arten recht warm angenommen und bessere Kennzeichen für dieselben aufgesucht, und das war gerade was ich wünschte. Ein solcher Tadel beleidigt mich keineswegs, wenn nur dabei die Wahrheit erforscht wird, der ich gern beitrete. Jede zurückgesetzte Art werde ich in allen ihren Rechten sogleich anerkennen, sobald man mir sagt, wodurch sie sich deutlich und konstant von ihren Verwandten unterscheidet.

Von dieser Abschweifung komme ich wieder auf meine netten Pflänzchen zurück. Die *Gagea saxatilis* macht sich vor ihren Verwandten durch Folgendes kenntlich. Die Wurzel hat die Gestalt der Wurzel der *G. arvensis*, ist aber kaum halb so gross. Die zwei Wurzelblätter sind sehr fein, nicht den vierten Theil einer Linie breit, halb stielrund und oberseits mit einer schmalen Furche durchzogen, inwendig dicht (von den Blättern der Brutzwiebelchen ist natürlich keine Rede, sondern von denen der ausgebildeten Pflanze sowohl hier als bei der Betrachtung der übrigen Arten. Die der Brutzwiebelchen sind auch bei breitblättrigen Arten fein). Der ein oder zwei Zoll hohe Stengel ist meist einblüthig, selten zweiblüthig und noch seltner dreiblüthig, und von abstehenden weichen Härchen zottig, welche zwischen den Stengelblättern an den Blüthenstielen und an der Basis der Blüthe länger werden, sich schlängelig hin und her biegen und in eigentliche Wollhärchen übergehen. Die Stengelblätter sind regelmässig wechselständig, lanzettlich, und umfassen mit ihrer an den untern Blättern 1 — 1 ½ Linien breiten Basis den Stengel, gehn aber in eine fädliche Spitze über. Sie sind eigentlich Deckblätter von einer normal nicht vorhandenen Verzweigung des Stengels, denn wenn sich ein zweiter oder dritter Blüthenstiel aus ihrem Winkel entwickelt, so trägt dieser noch sein eigenes nicht kleines Deckblatt. Der endständige Blüthenstiel ist kaum einen halben Zoll lang und die übrigen, wenn noch einer oder zwei vorhanden sind, haben gleiche Länge, wenigstens von ihrem Deckblatte an. Die drei innern Blumenblätter sind stumpf, die drei äussern etwas spitzer und an der Basis sehr wollhaarig. Der Fruchtknoten ist länglich-verkehrt-eiförmig, am obern Ende abgerundet; seine Seiten, die künftigen Klappen der Frucht, sind flach, nicht ausgehöhlt und an ihrer abgerundeten Spitze kaum merklich ausgerandet. Der Griffel ist kaum eingesenkt; er ist dreikantig und hat eine stumpfe Narbe. Des Abends schliesst sich, so viel ich mich erinnere, die Blüthe, gerade wie bei *Gagea stenopetala.*

Die *Gagea bohemica* ist 1) etwas stärker und die Blume grösser. 2) Der Stengel hat nur wenige Wollhärchen und die Blumenblätter sind auch an der Basis meistens kahl. 3) Die Blumenblätter sind nach oben hin sämmtlich breiter und abgerundet stumpf. 4) Der Fruchtknoten ist länger, oberwärts breiter, seine Seiten sind tief ausgehöhlt, so dass seine Kanten wie stumpfe Flügel hervortreten.

Die Seiten, die künftigen Klappen der Kapsel sind am obern Ende herzförmig ausgeschnitten und zwar sehr bemerklich, so dass die obern Enden der Kanten gleich zweier Läppchen neben dem eingesenkten Griffel hervorragen. Der Griffel ist der Länge nach mit drei Furchen durchzogen, welche auch die ziemlich breite Narbe durchziehen, so dass diese von oben herab betrachtet deutlich dreilappig erscheint. Diese von dem Pistill hergenommenen Kennzeichen sind an der lebenden Pflanze sehr auffallend und sehr bezeichnend, werden aber durch das Pressen besonders wenn die Pflanze stark gepresst wird, undeutlich. *)

Mit *Gagea arvensis* stimmt die *G. saxatilis* eigentlich ausser den generischen Kennzeichen nur in einem zottigen Ueberzug an den Deckblättern Blüthensielen und Blumenblättern überein. Die *G. arvensis* ist bedeutend stärker; der Stengel ist vielmal dicker, bis zu den ersten gegenständigen Deckblättern stets blattlos und kahl. Die Wurzelblätter sind 1 — 2 Linien breit, flach, und nur in eine Rinne gebogen; die Blüthen stehen in einer reichen zusammengesetzten Doldentraube mit 1½ Zoll langen Stielen, von ihrem Deckblatte an gerechnet, die Blumenblätter sind verhältnissmässig schmäler, laufen nach oben spitzer zu und endigen in eine zuletzt zurückgekrümmte Spitze. Die äussern Staubgefässe sind an ihrer Basis breiter, der Fruchtknoten ist viel grösser, an den Seiten ausgehöhlt, so dass die Kanten flügelartig hervortreten. Die Seiten sind an dem obern Ende tief herzförmig ausgerandet und der Griffel ist desswegen eingesenkt. Die Narbe ist deutlicher lappig. Die Blüthe schliesst sich des Abends nicht.

---

*) Ich gebrauche das Wort Pistill als gleichbedeutend mit weiblichem Geschlechtsorgane, mit Linné in den Spec. pl. und mit DeCandolle. Sprengel, Link und andere verstehen unter Pistill bloss den Griffel mit der Narbe.

In dem Fruchtknoten stimmt die *Gagea bohemica* mit der *G. arvensis* überein, aber in den übrigen Kennzeichen ist sie ebenso von derselben verschieden wie die *G. saxatilis*. Ich halte diese drei Pflanzen für gute Arten.

Durch Hrn. Apotheker Mavors in Barsinghausen erhielt ich lebende blühende Stöcke von *Gagea spathacea*, welche so frisch ankamen, als ob sie eben aus dem Walde geholt worden wären. Ich statte hier dem Hrn. Mavors meinen herzlichsten Dank für die mir erwiesene grosse Gefälligkeit ab. Ich erhielt durch die Güte desselben zugleich noch mehrere lebende Pflanzen für den Garten, von welchen sogar eine von ihrem 4 Stunden Wegs entfernten Standorte zu holen war. Ich bin durch diese Sendung in den Stand gesetzt, die in der Deutschl. Flora enthaltene Beschreibung der *G. spathacea* zu verbessern.

Die Blätter der *G. spathacea* sind inwendig wirklich dicht und nirgends röhrig; sie sind fädlich und halb stielrund, auf der vordern Seite bald flach, bald schwachrinnig, bald aber auch etwas konvex. Durch diese Gestalt unterscheiden sie sich wesentlich von denen der *G. minima* (Ornithogalum Sternbergii). Letztere Art hat zwar auch etwas fleischige, aber wirklich auf beiden Seiten flache und nur öfters in eine Rinne gebogene Blätter. Das Hüllblatt ist bei beiden gleichgestaltet, nämlich lanzettlich, tiefrinnig, auswendig mit 3 — 5 Narben durchzogen, es umfasst gleich einer Blüthenscheide den Stiel der Doldentraube und endigt in eine pfriemliche, stielrunde, an ihrem untern Theile ebenfalls rinnige Spitze. Bei *G. spathacea* ist dasselbe noch tiefer rinnig und inwendig runzelig und bei dem Uebergange in die lange pfriemliche halbwalzenförmige Spitze mehr kaputzenförmig zusammengezogen. Der Fruchtknoten ist bei beiden oben stumpf, nicht eingedrückt, und hat etwas konvexe nicht ausgehöhlte Seiten, aber bei *G. spathacea* ist er kürzer-verkehrt-eiförmig und am obern Ende bemerklich breiter, bei *G. minima* länglich nach oben wenig verbreitert.

Vor einigen Tagen besuchte ich die Wiese, auf welcher bei Bruck das *Ornithogalum pratense Persoon* wächst, denselben Platz, auf welchem ich die Pflanze zuerst entdeckte. Sie hatte meistens abgeblühet, aber doch gab es noch eine hinreichende Anzahl blühender Exemplare, die ich ausgraben liess, um sie für meine Freunde einzulegen und zu trocknen. Es ist bemerkenswerth, dass ich auf allen meinen übrigen Exkursionen in der hiesigen Gegend noch nirgends eine Spur dieser Pflanze finden konnte, nur einmal traf ich ein Exemplar in den Wiesen eine Viertel Stunde weiter unten an dem Rednitzflusse an, auch scheint sie sich in neuerer Zeit anderwärts in Deutschland nicht vorgefunden zu haben, wenigstens erinnere ich mich nicht, davon irgendwo etwas gelesen zu haben. Der Platz, auf welchem sie vorkommt, mag etwa fünf bis sechs Tagwerk enthalten; da wächst sie aber auch in grosser Quantität. Diese Stelle ist auch für Fremde nicht schwer zu finden. Nicht weit oberhalb Bruck nämlich tritt der Rednitzfluss nach der Strasse herüber und fliesst von da ziemlich parallel mit der Strasse und dann am Dorfe hin. Da wo er sich der Strasse nähert ist ein Teich in Gestalt eines blinden Kanales angelegt, der unterwärts in den Rednitzfluss mündet. In der Ecke zwischen diesem Teiche und dem Flusse findet sich die Pflanze und wie bemerkt in grosser Anzahl.

Sie hat einen eigenen Habitus, der dadurch entsteht, dass das Hüllblatt beträchtlich tiefer ausgehöhlt ist und desswegen die Dolde genauer zu umschliessen scheint, wie ich schon in der Deutschl. Flora bemerkt habe; nach oben hin ist es auch kappenförmiger zusammengezogen. Jetzt aber, als ich über hundert Exemplare ausgraben liess, um sie einzulegen und für meine Freunde zu trocknen, fiel noch weiter auf, dass auch die grössere der beiden frischen Zwiebeln bei allen Exemplaren breit eiförmig, an der Mutterzwiebel abgerundet war und noch fernerhin nach dem freien Ende zu spitzlich zulief. Bei *Gagea stenopetala*, welche in der Nähe der Stadt häufig auf Aeckern wächst, und von der ich sogleich eine gute Anzahl ausgraben liess und noch einmal verglich, ist diese grössere der frischen Zwiebeln länglich verkehrt eiförmig und nach der Mutterzwiebel zu meistens in einen Hals verschmälert, demnach fast keulenförmig. Auch bemerkte ich, dass bei dieser, der *Gagea stenopetala*, der Fruchtknoten an denjenigen Blüthen, an welchen er schon in Frucht überging, länglich verkehrt eiförmig war und dass derselbe die Länge des Griffels erreicht hatte. An Blüthen der *Gagea pratensis* war der Fruchtknoten auf derselben Stufe der Ausbildung, beträchtlich kürzer, verhältnissmässig breiter und nur halb so lang als der Griffel. Ich werde nun noch die ausgebildete Frucht beider Arten vergleichen, vielleicht, dass das Verhältniss derselben zum Griffel ein schneidenderes Kennzeichen liefern wird.

Ich habe oben für die in Wiesen wachsende Pflanze den Trivialnamen, *pratensis*, gebraucht, möchte aber denselben in dem Falle, wenn die hier bezeichnete *G. pratensis* als Abart mit *stenopetala* vereinigt bliebe, nicht voranstellen, weil er für ein Gewächs, welches fast für ganz Deutschland auf Aeckern gemein ist, auf Wiesen jedoch nur in einer seltenen auf wenige Standorte beschränkten Varietät vorkommt, nicht passt.

2) *Bemerkungen über thüringische Pflanzen;* von Hrn. F. C. H. **Schönheit**, Pfarrer zu Singen im Schwarzbrg. Rudolst. (Schluss.)

Lathyrus heterophyllus L.

Ueber dieses Gewächs kommen sehr abweichende Angaben in botanischen Schriften vor. So führt **Sprengl.** Syst. Veg. p. III. 264. es ohne weitere Citate als selbstständige Art auf und legt ihm *folia oblongo-lanceolata* bei. Ebenfalls als eigne Art erscheint *L. heterophyllus* in **Bluff.** Fgh. Comp. Fl. Germ. II. 200. mit *foliis oblongis;* in **Roth** Manuale p. 1010. sind die *folia lineari-lanceolata;* in **Reichenb.** Fl. excurs., sonst so reich an nicht allgemein anerkannten Arten, wird p. 535. *L. heteroph.* unter Var. *α. foliolis anguste lanceolatis* von *L. latifolius L.* aufgeführt.

Haben sämmtliche erwähnte Autoren an die nämliche Pflanze gedacht, so geht aus ihren Schriften hervor, dass *L. heteroph.* in der Blattform sehr wandelbar seyn müsse, was eben nicht auffallend wäre, da ähnliche Erscheinungen besonders in der Familie der Leguminosen etwas gewöhnliches sind. Ob übrigens die Pflanze von *L. latifolius* spezifisch zu trennen sey, glaube ich, bei Mangel hinreichend ausgedehnter Beobachtungen, nicht entscheiden, wohl aber bezweifeln zu dürfen, und erlaube mir diejenige Pflanze, welche ich für *L. heterophyllus* halte, nach Exemplaren vom Frohnberge bei Martinrode ohnweit Ilmenau und vom Willinger Berge ohnweit Stadtilm näher zu beschreiben und ihre

Unterschiede von den breitblättrigen Formen des *L. sylvestris L.* dabei hervorzuheben.

Stengel weitschweifig, kletternd, mehrere Schuh lang, nebst den Blattstielen seegrünlich, zusammengedrückt viereckig, mit zwei stumpfen und zwei breitgeflügelten Kanten, welche letztere am Rande von feinen knorpeligen Wimpern scharf sind. Untere Wickelranken 2- obere gewöhnlich zum Theil 4blättrig, bald ungetheilt, bald wiederholt 3spaltig, bald unregelmässig getheilt. Blättchen an derselben Pflanze an Grösse und Breite merklich verschieden, $\frac{2}{3}$ — 1 $\frac{1}{2}$'' breit, 2 — 5'' lang, die meisten elliptisch-länglich, mit 3 — 6 starken und einigen zärteren Nerven durchzogen, stumpf mit kurzer Stachelspitze, die untersten eingedrückt-stumpf, oberseits bleichgrün, unterseits seegrünlich, am Rande schärflich, die obern schmäler mehr lanzettlich, nicht immer deutlich stumpf. Der gemeinschaftliche Blattstiel nach Art des Stengels breit geflügelt. Nebenblätter ebenfalls an Grösse und Breite verschieden, halb pfeilförmig und dabei die grösseren ei-lanzettlich, zuweilen wohl $\frac{1}{2}$'' breit, nicht selten mit einem und dem andern Zahne versehen, dem geflügelten Blattstiele an Breite gleich kommend, auch dessen halbe bis fast ganze Länge erreichend, die kleineren lineal-lanzettlich. Blüthenstiele merklich länger als die Blätter, etwas kantig, bald wenige bald mehrere Blüthen tragend. Die unteren und Seitenzipfel des Kelches ei-lanzettlich, fein gespitzt, länger als der röhrige Theil des Kelches. Blumenkrone ansehnlich gross, eine Zeitlang schön purpurfarbig — rosenroth, später in ein schmutziges Gelb verschiessend und missfarbig werdend, auch, so viel ich bemerkt habe, ziemlich geruchlos. Hülsen kahl, länglich-lanzettlich, 4—5‴ breit bis 3″ lang, reichsamig. Variirt mit sämmtlich einpaarigen Blättchen.

Von den breitblättrigen Formen des *L. sylvestris* unterscheidet sich dieser *Lath.* durch oft zum Theil 2paarige Blättchen, seegrünliche Färbung des Stengels und der Blattstiele, durch die Breite der Flügel an den Blattstielen, welche der Breite der Stengelglieder fast oder ganz gleichkommt, durch die breiteren längeren Nebenblätter und durch die Kelchzipfel.

An *L. sylvestris* sah ich stets nur 1paarige Blättchen, nur halb so breite Flügel der Blattstiele als die Stengelglieder, mehr hell- als seegrüne Farbe beider, dagegen waren die Blättchen auf der obern Seite oft etwas seegrünlich angeflogen. Die Stachelspitze der Blättchen sitzt nicht auf einer Abstumpfung derselben, sondern das Blättchen zieht sich allmählig in die Spitze zusammen; die Nebenblätter sind schmal, fast linealisch und erreichen nur ein Drittel oder die Hälfte von der Länge des Blattstieles. Die Kelchzähne sind aus breiter Basis pfriemlich-borstlich und nur der unterste erreicht zuweilen die Länge des röhrigen Theiles vom Kelche.

Salix rubra Huds. und *S. purpurea L.*

Da ich mich überzeugt habe, dass *S. rubra Huds.* und *S. fissa Ehrh. Hoffm.* nur darum in manchen Gegenden vermisst wird, weil man sie mit *S. purpurea* und deren Varietäten verwechselt, ja, da auch nicht einmal die Spaltung der Staubfäden ein sicheres Kennzeichen zu gewähren scheint, indem Hr. Hofrath Dr. Koch: Commentatio de Salicibus Europaeis p. 26. einer *Variet. Sal. purpureae staminibus singulis ad medium fissis* erwähnt, so halte ich nicht für überflüssig, auf einige anderseitige Unterschiede zwischen beiden Arten aufmerksam zu machen, die sich in meinem freilich beschränkten Beobachtungskreise haltbar zeigten, und, soviel ich weiss, noch nicht hervorgehoben sind.

I. *Mas.* An *S. rubra* die Staubgefässe 4 — 5mal so lang als die Schuppen, diese aber spatelförmig.

An *S. purpurea* die Staubgefässe stärker, aber nur 2 — 3mal so lang als die Schuppen, diese verkehrt eirund, mit nur wenig verschmälerter Basis.

II. *Foemina.* Kapsel von *S. rubra* länglich-eiförmig, mit zwei stumpfen Kanten an den beiden breiteren Seiten; Kapsel von *S. purpurea* eiförmig, ohne merkliche Kanten an den breiteren Seiten.

Lycopodium annotinum L.

Kommt *L. annotinum* wirklich mit foliis 5fariis vor?

Alles, was ich in Thüringens Wäldern von *L. annot.* gefunden habe, zeigte, senkrecht von oben her betrachtet, die Blätter wie an *L. Selago* in acht

Reihen geordnet. Beiläufig bemerke ich hier noch, dass in dem mir benachbarten Paulinpeller Forste auch *Lycopodium helveticum* vorkommt, was manchem thüringischen Botaniker interessant seyn möchte.

II. Botanische Notizen.

In dem Garten des Hrn. Geheimenrathes Baron von **Vrints-Berberich** zu Prüfening, in welchem nicht nur die schöne Gartenkunst trefflich ausgeführt ist, sondern auch Ziergewächse aller Art, selbst die neuesten aus Frankreich und England bezogenen, den schönsten Flor darbieten, so dass er auch für fremde Botaniker als sehenswerth erscheint, blühte zu Ende August ein sogenannter *Cactus* (Cereus) *heptagonus*, was allerdings als grosse Seltenheit anzusehen ist, die der Bekanntmachung werth seyn dürfte.

Die Höhe des Stammes beträgt zwölf Schuh. Vom Grunde an ist derselbe ohngefähr 3 Schuh lang 6kantig, dann bis zum Gipfel 7kantig: die Kanten sind mit den gewöhnlichen Stachelbüscheln besetzt, letztere bestehen aus ohngefähr 12 strahlig auseinander laufenden, ungleich langen, braunen und schwarzen Stacheln, die auf einem rundlichten Knopfe von gelblichtweissem sehr kurzen Filze stehen. Aus der Mitte derselben kamen die Blüthen je 2 übereinander in einigen Distanzen hervor, die jedoch nur kurze Zeit, fast nur über Nacht dauerten, und dann wieder ein Paar andern Platz machten. In allem waren 7 — 8 Blüthen hervorgekommen.

Die Blüthe ist sehr ansehnlich, fast so gross wie bei *C. speciosus* und von schwachem Geruch, ziemlich lang gestielt und besteht aus ohngefähr 40 — 50 länglichen, fast zungenförmigen, meistentheils stumpfen oder *nur wenig* gespitzten, am Rande kerbartig gefalteten, innen weisslichgelben, aussen röthlichbraunen Perigonialblättern, die in mehreren Reihen sich dachziegelig decken, und inwendig zahlreiche Staubgefässe mit schwarzen, haarförmigen Staubfäden und gelben Staubbeuteln bergen: das Pistill erweitert sich nach oben in eine trichterförmige Röhre, die in 14 aufrechtstehende Strahlen gespalten ist.

Diese seltene Erscheinung dürfte ihren Grund in der ausgezeichnet warmen Sommerwitterung finden, die vielleicht auch an andern Orten ähnliche Erscheinungen hervorgebracht haben wird, die ebenfalls der Bekanntmachung werth seyn möchten.

So haben sich an vielen Orten, namentlich auch in Salzburg, bereits in Mitte August reife Trauben vorgefunden, und aus einem andern Orte wurde gemeldet, dass ein Birnbaum zum zweitenmale in diesem Jahre reife Früchte getragen habe.

Cereus speciosissimus Desf. hat zu Drepmore in England 1832 prächtig geblüht. Er hat häufig auf einmal vierzig bis funfzig Blumen entfaltet, und die ganze Zahl der Blumen, welche er im Laufe des Jahres hervorgebracht hat, beträgt mehr als 200.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, den 28. Sept. 1834.

I. Reise-Bericht.

Botanischer Ausflug in die galizisch-karpatischen Alpen des Sandezer Kreises; von Hrn. Regimentsarzt Dr. **Herbich** in Stanislawow.

Ich befand mich bereits mehrere Jahre zu Tarnow, und hatte sowohl den Tarnower-, als auch den Bochniaer-, Jasloer- und einen Theil des Mislenicer- und Sandezer-Kreises in botanischer Hinsicht untersucht, als ich mich im Jahre 1829 wegen Unterleibsbeschwerden entschloss, die Trinkkur zu Szcrawnice zu gebrauchen. Bei dieser Gelegenheit unterliess ich nicht, mehrere botanische Ausflüge in das nahe Pienninen-Gebirge zu unternehmen, wo ich mehrere seltene Pflanzen fand. Die Ansicht der Central-Carpaten, welche sich mir von den höchsten Gipfeln der Pienninen darbot, war so einladend, dass ich noch in demselben Sommer einen Ausflug dahin unternahm, der sich in die Zips, und zwar über Altdorf, Bela, Käsmarkt nach Schmöks erstrekte, von wo aus ich das Völkaerthal, die Königsnasenalpe, den Geisberg und einige andere Nebenalpen untersuchte. Im folgenden Jahre machte ich wiederholt einen Ausflug in die Central-Carpaten, und zwar in Gesellschaft meines Freundes Dr. Zawadzki. Ich wählte vorzüglich jenen Theil der karpatischen Alpen als Gegenstand meiner Untersuchung, welche zum Königreiche Galizien gehören, und sich von Koscielisko Zakopane *östlich längst* dem Arver, Liptauer und Zipser Komitate hinziehen, und über dem Alpensee (Meerauge) die grösste Höhe erreichen. Nachdem ich mehrere dieser Alpen durchsuchte, setzte ich meine Reise durch den Zarer Pass über Javorina Zary Bela nach Käsmarkt fort. Mein erstes Geschäft war, den alten und ehrwürdigen Hrn. Pastor **Mauksch** zu besuchen, der mir mit grosser Bereitwilligkeit sein Herbarium, welches bloss Zipser Pflanzen enthielt, einzusehen erlaubte. Von Käsmarkt aus bestieg ich den Ratzenberg und die Käsmarker Alpe; botanisirte am schwarzen und grünen See, an der Lomnitzer Spitze, am rothen Seethurm, am weissen und dreieckigen See, ich bestieg die Kupferschächten, den thörichten Gern, die Fleischbänke, die hintere und vordere Leithen. Nachdem ich Käsmarkt wieder verlassen hatte, kehrte ich über Bela, Budlein, Pìonìczna, Alt Sandez nach Tarnow zurück. Ich übergehe die Aufzählung jener Pflanzen, welche ich in den ungarischen Alpen fand, da **Wahlenberg** in seiner Flora Carpatorum principalium die Standorte sehr genau angibt. Auch fand ich hier nur zwei Pflanzen, welche **Wahlenberg** in seiner Flora nicht anführt; es ist mein *Senecio carpaticus*, den er als *S. abrotanifolius* beschreibt, die zweite ist das schöne und seltene *Hieracium angustifolium Hopp.*, welches ich in der mit Schnee angefüllten Schlucht fand, die vom grünen See in südwestlicher Richtung nach dem Kahlbacher Grat führt. Aus den Primitiis Florae Galiciae geht deutlich hervor, dass weder Besser, noch sonst irgend ein Botaniker die galizischen karpatischen Alpen des Sandezer Kreises betrat. Selbst Wahlenberg hatte diese Alpen nicht besucht, denn indem er von dem grossen pohlnischen Fischsee spricht, sagt er: Pag. 46. „ad utrumque latus hujus lacus adscendunt alpes minores, Fischsee-Gebirge, *dictae, quae terminum Mughi fere attingere* videntur, vel circiter 5400 pedum elevationem; allein schon der Wasserspiegel des grossen Fischsees ist 4200 Fuss ü. d, M. erhaben, sparsam mit Tannen, theils mit *Pinus Cembra*, grösstentheils aber mit Krumholz (Pinus Pumilio Haenk.) umgeben. Die beiden höchsten Alpenkuppen Hurus und Kukrowa, welche sich am südlichen Ufer über den See erheben, steigen weit über die Krumholz Region empor, und erreichen eine Höhe von 6300 Fuss ü. d. M. Weit richtiger ist daher Wahlenbergs Ausspruch, wenn er sagt, als er von diesen Alpen spricht: „qui tamen parum admodum investigati sunt.“ Da nun durch die Untersuchung jener Hochgebirge die Flora Galiciens beträchtlich vermehret werden kann, so gab ich einen Theil meiner botanischen Ausbeute in meinem Additamento ad floram Galiciae heraus, und machte die Botaniker auf die galizischen Alpen des Sandezer Kreises, die ich der erste untersuchte, und die die höchsten und für Galizien in botanischer Hinsicht die reichhaltigsten sind, aufmerksam. Obschon mich die ungünstigen Sanitäts-Verhältnisse im Jahre 1831 einige Zeit von Tarnow entfernten, da ich von hohen Orten während der Brechruhr-Epidemie in's Spital zu Lançut, und später während der Typhus-Epidemie zu Niepolomice bei Krakau an der Weichsel als erster Chefarzt beordert wurde, so kehrte ich im Monate Mai 1832 von Niepolomice, wo ich *Zannichellia palustris* und *Ornithogalnm pusillum* (Schmidt) fand, nach Tarnow zurück, und benützte daher meinen Aufenthalt, der, wie mir bekannt war, nur bis zum September dauern konnte, da ich nach meinem Wunsch die Bestimmung nach Stanislau erhielt, dazu, um einen dritten Ausflug in die Carpaten zu unternehmen, dessen Resultate ich hier mit Rücksicht auf die früheren, genauer mittheilen werde. Tarnow liegt in einer Ebene, welche grössentheils mit Fruchtfeldern bebaut ist. Südlich von der Stadt erhebt sich der St. Martins-Berg, ein kahler Thonberg, der zum Theil mit Kornfeldern bebauet, nur wenig mit Gesträuchen übersäet, und für Botanik von geringem Interesse ist. Von den hier vorkommenden Pflanzen führe ich folgende auf: *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis spica venti*, *Aira cristata*, *Anchusa officinalis*, *Cerinthe minor*, *Lithospermum arvense*, *Pimpinella Saxifraga*, *Solanum Dulcamara*, *Viola lancifolia* (Bess.), *Viola hirta*, *Agrostemma Githago*, *Dianthus deltoides*, *Oxalis stricta*, *Sedum sexangulare*, *Prunus spinosa*, *P. insititia*, *Chelidonium majus*, *Papaver Argemone*, *Euphrasia Odontites*, *Scrophularia glandulosa W. et K.*, *Melampyrum arvense*, *Thlapsi arvense*, *Lathyrus tuberosus*, *Artemisia vulgaris*, *Erigeron acre*, *Hieracium Bauhini* (Bess.), *Senecio Jacobea*, *S. vernalis W. Kit.*, *Serratula arvensis*, *S. tinctoria*, *Sonchus arvensis.* Nördlich von der Stadt breitet sich eine Ebene aus, welche theils mit Feldern bebauet, theils mit Sümpfen durchzogen und in einer Entfernung von ¼ Meile mit einem kleinen Fichtenwalde begränzt ist, vor welchem Flugsandhügel sich befinden, und daher eine weit interessantere Flora darbietet. Ich fand hier *Carex Oederi*, *Veronica foliosa*, *V. spicata*, *V. scutellata*, *Iris sibirica*, *Bromus commutatus*, *Br. multiflorus*, *Br. arvensis*, *Alopecurus pratensis*, *Nardus stricta*, *Plantago arenaria*, *Alsine media*, *Anagallis arvensis*, *Viola tricolor*, *Myosurus minimus*, *Sagina procumbens*, *Drosera rotundifolia*, *Linum Radiola*, *Acorus Calamus*, *Juncus articulatus*, *J. conglomeratus*, *Elatine Alsinastrum*, *Trientalis europaea*, *Comarum palustre*, *Anemone Pulsatilla*, *Ranunculus acris*, *R. aquaticus*, *R. sceleratus*, *Spergula arvensis*, *Rhinanthus crista galli*, *Rh. major*, *Coronopus depressus*, *Limosella aquatica*, *Arabis thaliana*, *Iberis nudicaulis*, *Festuca amethystina*, *Brassica campestris*, *Cardamine pratensis*, *Lepidium ruderale*, *Rapistrum paniculatum*, *Thlapsi campestre*, *Ervum tetrasper-*

mum, *Ervum hirsutum*, *Gnaphalium arenarium*, *G. germanicum*, *G. luteo-album*, *Erigeron canadense*, *Inula Pulicaria*, *I. britannica*, *Matricaria Chamomilla*, *Sonchus oleraceus*, *Artemisia campestris*, *Orchis mascula*, *Morio*, *ustulata*, *Sycios angulata*, *Sparganium simplex*, *Sp. ramosum*, *Stratiotes aloides*, *Xanthium strumarium*.

Den 23. Juli am frühen Morgen verliess ich Tarnow, um noch an demselben Tage Neu-Sandez zu erreichen. Die Gegenden bis dahin, und somit auch die Flora derselben, war mir durch meine 5maligen Ausflüge, die ich dahin machte, wohl bekannt. Die Strasse geht von Tarnow aus anfänglich ½ Meile durch bebaute Felder, durch welche sich der kleine Fluss Biula schlängelt, an dessen Ufer ich *Chenopodium polyspermum*, *Asperugo procumbens*, *Lycopsis pulla*, *Potentilla supina*, *Salix fragilis*, *S. riparia*, *S. pentandra*, *Scirpus sylvaticus*, *Adonis miniata*, *Ranunculus repens*, *Galega officinalis*, *Vicia polyphylla*, *Antirrhinum Orontium*, *Rubus caesius*, *Oenothera biennis*, *Convolvulus sepium*, *Cyperus flavescens*, *Poa annua*, *Carex vulpina*, *C. pendula*, *Conium maculatum*, *Polygonum lapathifolium*, *Verbena officinalis*, *Sisymbrium Sophia*, *Pyrethrum inodorum*, *Tanacetum vulgare*, *Malva sylvestris*, *Senecio umbrosus W. K.*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lavatera thuringiaca*, *Ballota nigra* fand; an den Hecken der einzeln stehenden Bauerngärten schlingen sich *Bryonia dioica* und *Sycios angulata* hinan. Unter der Anhöhe, auf welcher das Dorf Zbiltowska Gora liegt, befindet sich ein Fischteich und zu beiden Seiten der Strasse zwei Wäldchen, vor welchen sich sumpfige, mit Gesträuche bewachsene Wiesen ausbreiten. Ich habe diese Gegend oft besucht, und fand hier *Carex brizoides*, *C. flava*, *Eriophorum latifolium*, *Dianthus superbus*, *Poa aquatica*, *P. fluitans*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Nymphaea alba*, *N. lutea*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton compressus*, *P. crispus*, *P. natans*, *Phellandrium aquaticum*, *Cicuta virosa*, *Pyrus Malus*, *Caltha palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Valeriana dioica*, *Gnaphalium uliginosum*, *Convallaria multiflora*, *Geranium palustre*, *Galium uliginosum*, *Rumex palustris*, *Alisma Plantago*, *Alopecurus geniculatus*, *Poterium Sanguisorba*, *Galium Bauhini R. S.*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scholera Oxycoccus*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis Idea*, *Ranunculus Lingua*, *R. auricomus*, *Stellaria uliginosa Roth.*, und auf den Hügeln unter den Gesträuchen: *Rosa pumila*, *Galeopsis versicolor*, *Galeobdolon luteum*, *Thymus Serpyllum*, *Rubus fruticosus*, *Fumaria cava*, *Lychnis viscaria*, *Campanula persicifolia*, *Orchis bifolia*, *Aira caryophyllea*, *A. flexuosa*, *Cerastium arvense*, *Viburnum Opulus*, *V. Lantana*, *Astrantia major* und in dem kleinen Fischteiche, der sich im Buchenwalde nächst dem Dorfe Zbiltowska Gora befindet, *Trapa natans*, wie überall, wo diese Pflanze vorkömmt, in ungeheurer Menge. Ich setzte meine Reise über die Schiffbrücke des Dunajec Flusses nach Woinice fort, wo ich die Poststrasse verliess, um nach dem Dorfe Wielka Wies zu gelangen. Auf dem Wege dahin fand ich: *Anthemis arvensis*, *Mentha sylvestris*, *M. hirsuta*, *Onopordon Acanthium*, *Amaranthus Blitum*, *Pastinaca sylvestris* (Baumg.), *Cerastium vulgatum*, *Ranunculus polyanthemos*, *R. arvensis*, *Fedia olitoria*, *Lycopsis arvensis*, *Polygonum dumetorum*, *Delphinum Consolida*, *Papaver Rhoeas*, *Adyseton calycinum*, *Arctium Lappa*, *Centaurea Scabiosa*. Hat man Wielka Wies verlassen, so führt der Weg anfangs an dem Abhange eines niedern Thonberges, dann über Felder an die Ufer des Dunajec Flusses. Ich fand hier: *Stachys germanica*, *Anchusa officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Salvia verticillata*, *Saponaria officinalis*, *Achillea Millefolium*, *Antirrhinum Linaria*, *Arenaria serpyllifolia*, *Asperula cynanchica*, *Briza media*, *Gnaphalium arvense*, *Potentilla argentea*, *Rumex Acetosella*, *Juniperus communis*, *Scabiosa arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Sc. perennis*, *Verbascum Thapsus*, *Lychnitis*, *Scherardia arvensis*. Eine Ueberfahrt bringt den Reisenden an das rechte Ufer des Flusses, in dessen mit Granitsteingerölle und Schlamm angefülltem Flussbette niederes Weidengestrüpp und hochstämmige Pappel- und Erlenauen sich ausbreiten. Hier beginnen sich an beiden Ufern des Flusses niedere Waldberge zu erheben, und bilden den Ausgang des Dunajec Thales in die Ebene des Tarnower Kreises. Von den hier vorkommenden Pflanzen nenne ich *Juncus uliginosus*, *J. effusus*, *Herniaria glabra*, *Arundo Epigeios*, *A. Phragmites*, *Carex* *paludosa*, *Carex ampullacea*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *Salix riparia*, *S. viminalis*, *Stellaria nemorum*, *Arabis arenosa*, *Heracleum Sphondylium*, *Imperatoria palustris Bess.*, *Cucubalus bacciferus*, *Epilobium angustissimum*, *Galeopsis Ladanum*, *Lactuca Scariola*, *Lathyrus pratensis*, *Lythrum Salicaria*, *Panicum Crus galli*, *P. viride*, *Lycopus europaeus*, *Peplis Portula*, *Scirpus acicularis*, *S. palustris*, *Veronica Anagallis*, *V. Beccabunga*, *Polygonum Convolvulus*, *P. Hydropiper*, *P. Persicaria*, *Rumex Hydrolapathum*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Carlina vulgaris*, *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Potentilla Anserina*, *Sambucus nigra*, *Eupatorium cannabinum*. Ein schlechter Feldweg führt von hier nach dem Städchen Zagluczin, welches 4 Meilen von Tarnow entfernt ist. Hier verlässt man das Dunajec Thal und gelangt in das des Paleschnitza Baches, der auf dem Posadower Berge entspringt, und in einem engen Thale, von niedern Waldbergen begränzt, hervorfliesst, um sich unweit Zagluczin in den Dunajec zu ergiessen. Man fährt etwa $\frac{3}{4}$ Meile ohne Strasse, beständig im Flussbett der Palesnitza, daher dieser Weg bei regnerischem Wetter, wegen des schnellen Anschwellen des Wassers nicht practicabel ist. Die Flora dieses Thales, und der theils bebauten, theils mit Gesträuch bewachsenen und bewaldeten niedern Berge, welche ich öfters besuchte, hat nichts ausgezeichnetes. Von den hier vorkommenden Pflanzen erwähne ich folgende: *Acer campestre*, *Agri-*

monia Eupatorium, *Ajuga reptans*, *Apargia autumnalis*, *Clinopodium vulgare*, *Carlina acaulis*, *Campanula patula*, *Cornus mascula*, *Ulmus campestris*, *U. effusa*, *Corylus Avellana*, *Cuscuta europaea*, *Hieracium umbellatum*, *Dianthus Armeria*, *D. Carthusianorum*, *Evonymus europaeus*, *Fagus sylvatica*, *Festuca elatior*, *Galium Mollugo*, *Genista tinctoria*, *Geum urbanum*, *Juncus pilosus*, *Lathyrus sylvestris*, *Melampyrum nemorosum*, *Melissa Calamintha*, *Ononis hircina*, *Quercus Robur*, *Sorbus Aucuparia*, *Salix caprea*, *Turritis glabra*, *Silene gallica*. Am Fusse des Posadower Berges beginnt die Gränze des Sandezer Kreises, man verlässt das Flussbett der Palesnitza, und befindet sich auf gebahnter Strasse, zu deren Seiten sich dichte Waldberge erheben, welche theils aus *Pinus sylvestris*, *Abies*, *Fagus sylvatica* und *Carpinus Betulus* bestehen. Auf der höchsten Kuppe dieses Berges liegen einige Häuser des zerstreuten Dorfes Posadowa, und ein Juden-Wirthhaus, welches aber, so wie die meisten pohlnischen Wirthshäuser, ausser dem Schutz, den es gegen Ungewitter gewährt, und dass man hier Brandwein erhält, nichts mit einem Wirthshause gemein hat. Von hier aus führt die Strasse am Rande eines Fichtenwaldes abwärts in das schöne Thal von Goliba, einem kleinen Dörfchen am Ufer des Dunajec. Ich durchsuchte die nahen, bewaldeten, theils steile Kalkwände bildenden Berge bis Zbisice hin, und setzte dann meinen Weg nach Neu-Sandez fort, wo ich nach einer

16stündigen Reise Abends um 9 Uhr anlangte. In den Waldungen des Posadower Berges um Zbisice und bis nach Sandez fand ich: *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Arenaria trinervia*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Gentiana Asclepiadea*, *Pyrola uniflora*, *P. secunda*, *Bromus sylvaticus*, *Melica caerulea*, *Cardamine impatiens*, *Stellaria holostea*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Atropa Belladonna*, *Digitalis ambigua*, *Gentiana ciliata*, *Lamium album*, *L. maculatum*, *Origanum vulgare*, *Euphorbia amygdaloides*, *Prenanthes muralis*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Hypochaeris radicata*, *Ranunculus lanuginosus*, *Selinum Carvifolia*, *Geranium robertianum*, *Nepeta nuda*, *Convallaria bifolia*, *Epipactis ovata*. Am 24. Juli früh um 4 Uhr verliess ich Neu-Sandez um nach Szczawnice zu gelangen welches 5 Meilen von hier entfernt, und begab mich nach Stary Sandez, welches eine Meile entfernt, ein kleines reinliches Städtchen, nicht ferne vom Poprat-Flusse ist, über welchen eine Brücke führt. Auf den alten Mauern von Neu-Sandez fand ich: *Athamanta Libanotis* und *Erysimum cheiranthoides*, und auf dem Wege nach Alt-Sandez *Chenopodium bonus Henricus*, *Ch. hybridum*, *Chironia ramosissima*, *Cnicus oleraceus*, *Dipsacus sylvestris*, *Hieracium Pilosella*, *Leonurus Cardiaca*, *Linum catharticum*, *Lysimachia nummularia*, *Marrubium vulgare*, *Myosotis Lappula*, *Nepeta Cataria*, *Phleum pratense*, *Ranunculus Flammula*, *Scrophularia aquatica*, *Senecio*

Doria. Bevor ich Alt-Sandez verliess, besuchte ich die nahen Wiesen und Wälder (wo ich auch bereits früher 1831 bei Gelegenheit einer Dienstreise, die ich zur Untersuchung des hier befindlichen Militair-Spitales unternehmen musste, durch 2 Tage botanisirte) und setzte meinen Weg nach Jasoska, einem kleinen Dorfe, fort, welches am linken Ufer im Dunajec Thale liegt, wo sich höhere Berge zu erheben beginnen. Die Strasse zieht sich hier an den Bergabhängen hin, bis man Łasko (Lonsko) ein im Thal gelegenes kleines Dorf erreicht. Nach einem kurzen Aufenthalte daselbst, begab ich mich nach Tilmanowa, durchsuchte die Thonschiefer Berge, über welche die schlechte kaum praktikable Strasse führt, und traf Abends um 7 Uhr in Krosczienko, einem Marktflecken am Fusse des Pienniner Gebirges, ein. Auf meinem Wege hieher fand ich: *Agrostis alba*, *A. vulgaris*, *Alchemilla Aphanes*, *Allium carinatum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Anthriscus vulgaris*, *Orobanche caryophyllea*, *O. major*, *Prunella vulgaris*, *Senecio sylvaticus*, *Thalictrum minus*, *Tragopogon majus*, *Verbascum Blattaria*, *Apargia hastilis*, *Matricaria Parthenium*. Nun setzte ich meinen Weg nach Szczawnice fort, wo ich nach einem 11stündigen Weg um 8 Uhr Abends ankam. Obschon mir die Gegend um Szczawnice bereits durch meinen 4wöchentlichen Aufenthalt 1829, und durch den Ausflug, welchen ich 1830 dahin machte, genau bekannt war, so unterliess ich nicht, sowohl gleich nach meiner Ankunft daselbst, als auch nach meiner Rückkehr aus den karpatischen galizischen Alpen, mehrere Ausflüge in die Umgebung, vorzüglich aber in das Pienninen Gebirge zu unternehmen. Szczawnice ist ein im Sommer sehr belebter Badeort, nicht fern vom Ufer des Dunajec im Thale des Szczawnice Baches gelegen, von dessen Ufern sich bedeutend hohe Thonschiefer und Kalkgebirge erheben, deren südliche Kette als Fortsetzung des Pienninen Gebirges sich längst der Gränze Ungarns hinzieht. Am Szczawnice fand ich: *Galeopsis pubescens Bess.*, *G. grandiflora*, *Geum rivale*, *Verbascum nigrum*, *Orobanche caerulea*, *Parnassia palustris*, *Prunus Padus*, *Spiraea Ulmaria*, *S. filipendula*, *Stachys alpina*, *Tamarix germanica*, *Tormentilla reptans*, *Trifolium hybridum*, *Triglochin palustre*, *Alchemilla vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Pedicularis palustris*, *Berberis vulgaris*, *Crataegus Oxyacantha*, *Erysimum Alliaria*, *Geranium dissectum*, *G. sanguineum*, *Juncus bufonius*, *J. bulbosus*, *J. flavescens*, *Aegopodium Podagraria*, *Alnus incana* (fruticosa). *) Am 17. Juli bestieg ich den Babstin Berg, wo ich *Agrostis varia*, *Alnus incana* (fruticosa) und *Actaea spicata* fand. Meinen Ausflug auf dem Bergkamme fortsetzend, kam ich auf den Berg Gacza, und sammelte auf dessen

---

*) **Schultes** österr. Fl. 1. p. 522. erwähnet dieser von **Rochel** bemerkten Abart, sie hat mehr zottige Blätter, und kommt um Szczawnice auf Bergen häufig vor.

kalkfelsigen Gipfeln *Spiraea chamaedryfolia*, *Centaurea mollis*, *Carduus arctioides*, *C. defloratus*, *Campanula pusilla*, *Festuca duriuscula* und *Chrysanthemum Zawadzkii Mihi.* Von hier aus stieg ich hinab in die Thalschlucht des Leschnitza Baches, um an die Ufer des Dunajec zu gelangen, der hier zwischen Ungarn und Galizien die Gränze bildend, zwischen Felsen eingeengt, vorüberfliesst. So den Gacża Berg umgehend, kehrte ich wieder nach Szawnice zurück. Hier fand und sammelte ich: *Teucrium supinum*, *Anthemis tinctoria*, *Mespilus Cotoneaster*, *Arenaria laricifolia*, *Saxifraga Aizoon*, *S. tridactylites*, *Conyza squarrosa*, *Alyssum gemonense*, im Steingerölle des Flussbettes des Dunajec: *Spergula nodosa*, und das schöne *Hieracium denudatum* Rochel und in den Felsenrissen hart am Ufer *Aster alpinus* (glabratus mihi), dessen ich in meinem Additamento oberflächig erwähnte. Da das Wetter günstig war, unternahm ich am 29. Juli einen Ausflug in die nahen Pienninen, ein Kalkgebirg, welches sich längst der Gränze Ungarns hinzieht, dessen steile südlichen Abhänge sich über die Ufer des Dunajec erheben, deren Kuppen am Kronenberge mit mehreren zackigen kahlen Felsenspitzen, und fast senkrechten Wänden emporragen; und daselbst die höchste Höhe, etwa 3200 Fuss ü. d. M. erreichen, von wo aus sie nur mit der grössten Beschwerlichkeit erstiegen werden können; ich wählte daher bei meinen vielen Ausflügen, die ich auf diese Berge machte, immer, so wie auch bei meinem gegenwärtigen den Weg auf der nördlichen Seite von Kroiczienko aus, wo es deren verschiedene gibt; ich durchsuchte hier die Wiesen und dichten Nadelwälder, welche sich zumal an dem St. Kunigunden Berg befinden und fand nebst andern Gebirgspflanzen: *Cnicus Erisithales*, *Circaea intermedia*, *C. alpina*, *Convallaria verticillata*, *Fraxinus excelsior*, *Gentiana amarella*, *G. cruciata*, *Gnaphalium rectum*, *G. dioicum*, *Hyoseris foetida*, *Lychnis diurna*, *Lilium Martagon*, *Lonicera nigra*, *Poa nemoralis*, *Pyrethrum corymbosum*, *Ribes alpinum*, *Gladiolus communis*, *Juncus albidus*, *Hypericum montanum*, *Cirsium eriophorum*, *Tilia obliqua* (Host), *Prenanthes purpurea*, *Apargia incana*, *Prunella grandiflora*, *Rubus Idaeus*, *Acer platanoides*, *Achillea nobilis*, *Aira caespitosa*, *Galium sylvaticum*, *Trifolium flexuosum*, *Evonymus verrucosus*, *Laserpitium latifolium*, *Melica altissima*, *Orchis coriophora*, *Paris quadrifolia*, *Sesleria caerulea*, *Scabiosa Columbaria*, *Senecio sarracenicus*, und auf den höchsten Spitzen des Kronenberges: *Artemisia Abrotanum*, *Allium angulosum*, *Androsace septemtrionalis*, *Osmunda Lunaria*, *Erysimum odoratum*, ? (Erh.) *Ophioglossum vulgatum*, *Sempervivum hirtum*, *Gypsophila repens*, *Phyteuma pauciflorum*, *Arenaria setacea* (Thuill), *Aster alpinus* (glabratus), und die seltene *Phaca alpina! Jacq.* (Schluss folgt.)

II. Berichtigung

Hr. Hübener spricht in s. Hepaticologia germ. S. 34. Anm. von einer von jemanden bei *Blasia* gesehenen scheinbaren Oeffnung auf der Oberfläche in der Mitte des Laubes, als durch welche der Fruchtstiel zum Emporsteigen hindurchbreche; dieser bricht aber am Endrande der Frons, nicht in superficie, also auch nicht durch jenes Höckerchen oder scheinbare Oeffnung hervor; vergl. Fl. 1824, S. 646. f. 648. — Ueber Dauer der *Blasia* und Samen s. a. Flora 1830, S. 79. f. und vergl. H. Mohl über Samen von Cryptogamen ect. in Flora 1833. I.

III. Todesfälle.

Mit grosser Bedauerniss erfahren wir so eben den Todesfall unsers verehrten Mitgliedes und fleissigen Mitarbeiters an der Flora, Hrn. Professor Dr. Schübler in Tübingen, dessen Verlust für die Naturwissenschaften von grosser Bedeutung ist. Vielleicht findet sich eine erwünschte Gelegenheit noch weiters darüber zu berichten und das Nähere seines thätigen Lebens mitzutheilen. Seine Verdienste erstrecken sich besonders auch auf die Erziehung junger Botaniker, welches seiner Thätigkeit am meisten zusagte und ihm Herzenssache war.

Druckfehler.

In meinem Aufsatze über 3 neue Gattungen etc. habe ich folgende Druckfehler angestrichen:

P. 473. Z. 1. v. o. l. umbellata st. umbella.
— 474. — 1. v. u. l. $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}''$ st. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}''$.
— 475. — 10. v. u. hinter b) lies ach. p. piloso; c)
— 478. — 12. v. o. l. abrupte st. abtrupte.
— 483. — 14. v. o. l. instructos st. intructus.
— 485. — 10. v. u. l. $\frac{2}{3}'''$ st. $\frac{2}{5}'''$.
— 486. — 11. v. o. l. diametro st. dilametro.
— 14. v. o. l. quo st. quod.

Dr. Schulz.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1834.

I. Reise-Bericht.

Botanischer Ausflug in die galizisch-karpatischen Alpen des Sandezer Kreises; von Hrn. Regimentsarzt Dr. **Herbich** in Stanislawow.

(Schluss.)

Nach Szczawnice zurückgekehrt, bereitete ich mich zu meinem Ausflug in die galizischen Alpen vor. Nebst den botanischen Apparaten ist nöthig, dass man sich mit einem kleinen Kochaparate und Lebensmitteln versehe, wenn man nicht von Milch, Käse und kaum verschluckbaren Haferbrod leben will. Ich meines Theils versah mich mit Brod, Käse, Schinken, Reis, Bouillon, Chocolade, Rhum, russischen Thee u. d. m. Am 3. Julius verliess ich Szczawnice und fuhr über Koscziénko am Fusse der Pienninen bis nach Czorstin, wo ich den Berg, auf welchem die Ruine einer Rittersburg steht, bestieg, welchen ich bereits zweimal besuchte. Ich sammelte *Bromus giganteus* und *Phleum bulbosum*, da diese Gegend ausser vielen bereits genannten Pflanzen nichts bemerkenswerthes darbot. Es war bereits Mittag, als ich Czorstin verliess, um meine Fahrt nach Neumarkt fortzusetzen, ein Städtchen am Dunajec, und 4 Meilen von Szczawnice entfernt, wo ich im Judenwirthshause übernachtete. Am folgenden Morgen setzte ich meine Reise über Podmayerz Szaflary, Biali Dunajec nach Poronin fort, und fand theils auf den Wiesen dieser Ebene, theils an den Ufern des Biali Dunajec: *Alnus incana* (arbor), *Campanula glomerata*, *Cervicaria*, *Carduus heterophyllus*, *Personata*, *Epilobium angustifolium*, *Milium effusum*, *Scabiosa Succisa*, *Thesium Linophyllum*, *Polygonum Bistorta*, *Möhringia muscosa*, *Arabis arenosa*, *Salix capraea.* Abends erreichte ich Koscielisko, ein aus wenigen Häusern bestehendes Dörfchen, wo sich ein Eisenhammerwerk befindet, und das in einem engen mahlerischen von hohen kahlen Bergen und Alpen umgebenen Thale liegt, aus welchem der Czarny Dunajec hervor fliesst. Kaum war der Tag angebrochen, so begann ich meine Wanderung nach dem 4600 Fuss ü. d. M. erhabenen Oreok. Der Weg dahin führt am Ufer des Dunajec, der hier brausend über die Felsen durch das enge Koscielisker Thal dahineilet, zu beiden Seiten des Thales erheben sich fast senkrechte Kalkfelsenmassen, deren Spitzen abentheuerliche Gestalten darstellen. Ich fand hier an den sumpfigen und schattigen Stellen: *Cineraria alpina*, *C. cordifolia* und *Chrysanthemum rotundifolium W. K.*, im Steingerölle des Dunajec *Arabis alpina*, *Arenaria ciliata* und *Papaver alpinum.* Die Felsen hart über dem Dunajec sind mit herrlichen Alpenpflanzen, gleich einem herabhängendem geblumten Teppich überzogen und gewähren einen um so schönern Anblick, weil die Pflanzen durch Feuchtigkeit und Schatten zu einer ungeheuern Grösse gedeihen und von den Felsenwänden herabhängen. Ich fand hier am Ursprunge des Dunajec: *Cerastium lanatum* (Baumg.), *Gypsophila repens*, mit weissen und rosenfarbenen Blüthen, *Dianthus petraeus*, *Primula Auricula*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Hieracium chondrilloides*, *Silene quadridentata*, *Valeriana tripteris*, *Swertia perennis*, *Pinguicula vulgaris.* Nicht ferne über dem Ursprunge des Dunajec öffnet sich ein weites Thal, in dessen südlichem Hintergrunde man den Volowez Raczkowa und die ganze Kette der Liptauer Alpen erblickt; ich aber nahm meinen Weg westlich durch die Fichten- und Tannen-Waldungen, und bestieg die Kalkalpe Oreok. Auf den Wiesen der Waldungen fand ich *Juncus maximus*, *Dianthus superbus* (var. alpin.), *Hieracium aurantiacum*, *Pediculuris foliosa*, *Polygonum viviparum*, *Viola declinata flore luteo*, *Linum alpinum*, und am Krumholze: *Avena Scheuchzeri*, *Gentiana verna*, *Bupleurum longifolium*, *Anemone narcissiflora*, *Bartsia alpina*, *Ranunculus Thora*, *Phleum alpinum*, *Soldanella alpina*, *Aster alpinus* (hirsutus). Von hier setzte ich meinen Weg nach der nahen Alpe Pissana, wo ich nebst *Ligusticum austriacum*, *Cineraria aurantiaca* und *Bupleurum angulosum* die Alpenpflanzen des Oreok fand. Am 4. Aug. Morgens um 6 Uhr begab ich mich auf den Weg, um die beiden Alpen Uplas und Jarzcz zu untersuchen, wovon nur letztere die Region des Krumholzes erreichet. Beide sind sehr leicht zu ersteigen, und bothen, da sie stark abgeweidet waren, nur eine geringe Ausbeute dar. An den südlichen Wänden des Uplas fand und sammelte ich: *Orchis albida*, *O. odoratissima*, *Potentilla aurea*, *P. crocea* (Lehm.), *Pinguicula alpina*, *Biscutella laevigata*, *Hieracium villosum*, *Festuca Halleri* und *Cerastium alpinum*. Der Tag war kalt, und je mehr ich mich der 4400 Fuss ü. d. M. erhabenen mit Krumholz bewachsenen Kuppe des Jarzcz näherte, desto mehr litt ich durch den heftigsten und kalten Wind. Mit erstarrten Händen sammelte ich aus dem gefrornen Boden: *Dianthus alpinus*, *Hedysarum obscurum* und *Androsace Chamaejasme*, deren Blüthen aber durch den Frost braun gefärbt waren. Meinen Rückweg nahm ich auf der westlichen Seite dieser Alpe. Am 6. August trat ich den Weg auf die Alpe Contratowa, den ich grösstentheils zu Pferd machte, an, um aber den Gewont zu besteigen, blieben die Pferde zurück. Das Besteigen desselben war mir besonders wegen des kalten Wetters, Windes und Nebels sehr beschwerlich. Die Flora beider Alpen ist ziemlich der der 4500 Fuss hohen Magguro bei Zakopane, welche ich zwei Jahre früher besuchte, gleich. Die auf der Contratowa, dem Gewont und der Maggura vorkommenden Pflanzen waren: *Androsace obtusifolia*, *A. lactea*, *Saxifraga androsacea*, *S. caesia*, *Hypochaeris helvetica*, *Juniperus nana*, *Meum Mutellina*, *Pedicularis verticillata*, *Pedicularis rostrata*, *P. flammea*, *Rhodiola rosea*, *Arenaria Gerardi*, *Salix silesiaca*, *Salix retusa*, *Salix herbacea*, *Salix reticulata*, *Draba Aizoon*, *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Gentiana acaulis*, *Primula elatior*, *Doronicum Bellidiastrum*, *Veronica aphylla*, *V. alpina*, und auf der Contratowa wurde ich mit *Viola alpina Jacq.* erfreut. Nachdem ich wieder nach Koscielisko zurückgekehrt war, setzte ich am 7. August meine Reise, ohne Zakopane zu berühren, in welcher Gegend ich bereits im Jahre 1830 botanisirte, über Poronin nach dem Dorfe Bucowina fort. Am folgenden Tag trat ich meine Reise in das Meeraugthal an, welches ich bereits im Jahre 1830 durchsuchte. Etwa eine halbe Meile von dem Dorfe Bucowina gelangt man an den Alpenbach Bialka, der aus dem Meerauge, welches zwei Meilen von dem Dorfe Bucowina entfernt ist, entspringt, und hier die Gränze zwischen dem Zipser Komitate und Galizien bildet. Westlich erblickt man die galizischen Alpen Woloschyn und Koscielez, und am östlichen Ufer des Baches ziehen sich die Vorgebirge der Zipser-Alpen hin. Der Weg führt theils durch dichte Fichtenwälder, theils über kleine Voralpenwiesen, welche in der Tips Bleiss (Blösse), hier Polona genannt werden. Nachdem ich die Stelle im Rücken hatte, wo sich der Rostocko Bach, der aus den 5 Seen entspringt, und in die Bialka sich mündet, kam ich auf die *Poleniza Polana*, auf welcher ich das seltene *Hieracium prenanthoides* und *Gentiana obtusifolia* fand.

Der Felsenweg beginnt sich hier schneller zu erheben, und führte über Windbrüche in einen dichten Tannenwald, der sich unfern der letzten Hirtenhütte endet, von wo aus man im südlichen Hintergrunde dieses Thales die höchsten Kuppen der galizischen Alpen befindet. Auf dem Wege hieher fand ich nebst den bereits genannten subalpinen Pflanzen; *Atragene alpina*, *Pimpinella magna*, *Phyteuma spicatum*, *Geranium sylvaticum*, *Rosa alpina*, *Campanula Scheuchzeri*, *Polemonium caeruleum*, *Ribes petraeum*, *Sonchus alpinus*, *Solidago alpestris*, *Pyrus Aria*, *Cacalia alpina*, *Ranunculus aconitifolius*, *Doronicum austriacum*, *Lichen croceus*. Meine Apparate waren bereits in der Hirtenhütte abgepackt, als ich daselbst ankam, ich setzte daher meinen Weg fort, um noch am selben Tage an dem Ufer des Meerauges Morskie Oko, auch der grosse polnische Fischsee genannt, und dem schwarzen See, Czarny Staw zu botanisiren. Etwa 600 Schritte von der Hirtenhütte entfernt, liegt hinter einem natürlichen Damme, welcher aus Granitblöcken gebildet ist und sich zu einer Anhöhe bildet, der grosse Alpensee, von den dortigen Gebirgsbewohnern Morskie Oko (das Meerauge genannt, Wahlenberg nennt ihn den grossen pohlnischen Fischsee), dessen Wasserspiegel 4200 Fuss ü. d. M. Fläche liegt, und 55 Joch und 1040 Quadrat Klafter Flächeninhalt misst; seine Länge beträgt 425, und dessen Breite 243 Klafter. An den aus verwitterten Granit-Blöcken bestehenden Ufern kommen Tannen, Zirbelkiefer und Krumholz in Gesellschaft vor. Der südliche Theil desselben hingegen, aus dem sich die höchsten galizischen Alpen, der Hurus und Kukrowa, über 6300 Fuss ü. d. M. mit ihren fast senkrecht aufsteigenden schneebedeckten Granitfelsenwänden erheben, besteht aus kahlen Steingerölle, in welchem die herrlichsten und seltensten Alpenpflanzen üppig wachsen, welche theils durch die Wassergüsse, theils auch, wie ich glaube, durch das Abbrechen der verwitterten Felsenstücke von der höchsten Kuppe hieher verpflanzt werden, indem ich hier die meisten der Pflanzen sammelte, welche ich auf den Felsenwänden der genannten Alpe fand. Nachdem ich den mühsamen Weg durch das Krumholz und über die Felsenblöcke am westlichen, und über das Steingerölle das südliche Ufer in der brennenden Sonnenhitze zurückgelegt hatte, stieg ich an die Ufer des schwarzen Sees hinauf, aus dessen Wasserbecken ein kleines Bächlein entspringt, und sich in das Meerauge ergiesst. Der Wasserspiegel des schwarzen Sees enthält 17 Joch und 1358 Quadrat-Klafter, und ist über dem des Meerauges 480 Fuss erhaben. Da ich nun am östlichen Ufer, welches grösstentheils mit Tannen- und Zirbelkiefer bewachsen ist, zurückkehrte, so hatte ich die ganze Umgebung des Meerauges durchsucht, und langte mit reichlicher botanischer Ausbeute beladen, in der Hirtenhütte an, wo ich übernachtete. Ich sammelte auf meinem Ausfluge: ***Potamogeton lucens***, *Pinus Cembra*, *Sedum annuum*, *S. atratum*, *Aconitum Napellus*, *Chaerophyllum Cicutarium*, *Delphinium intermedium*, *Empetrum nigrum*, *Geum montanum*, *Rumex alpinus*, *Oxyria reniformis*, *Uvularia amplexifolia*, *Viola biflora*, *Laserpitium simplex*, *Poa laxa*, *Stellaria cerastoides*, *Gnaphalium supinum*, *Gentiana punctata*, *Senecio carpaticus* (mihi), *Saxifraga muscoides*, *S. rivularis*, *Sempervivum montanum*, *Dianthus glacialis*, *Carex curta*, *C. canescens*, *C. brachystachys*.

Den 9. August um 3 Uhr Morgens verliess ich die Hirtenhütte, und trat meine Wanderung, um den Hurus und Kukrowa zu besteigen, an. Ich nahm meinen Weg anfangs längst der Höhe des westlichen Ufers des Meerauges durch das Krumholz, und stieg dann, theils durch einen Wasserriss, theils über die steilen Viehweiden den Ribje hinan, und fand hier: *Carex atrata*, *Carex Hosteana*, *Hieracium grandiflorum*, *Anemone alpina*, *Juncus spadiceus*. Als ich die Höhe des Ribje erreichte, setzte ich meinen Weg nach der westlich gelegenen Alpe Medziana-Gòra fort, deren höchste Spitze ich um 7 Uhr erreichte. Auf dem Wege hieher fand ich: *Lepidium alpinum*, *Carex firma* und *Avena alpestris*. Nun trat ich meinen Rückweg an, erstieg den Podminch, um zu dem Granitfelsen Minch zu gelangen. Minch (Mönch) weil dieser Felsenkegel von der Hirtenhütte betrachtet, einem knieenden Mönche ähnlich ist. Ich sammelte hier: *Agrostis alpestris*, *Primula minima*, *Juncus trifidus*, *Silene acaulis* und *Cher-*

leria sedoides. Von hier aus setzte ich meine Wanderung auf einem sich ziemlich steil erhebenden Bergkamme fort, der diese Felsenmassen mit dem des Hurus und Kukrowa in Verbindung setzt. Hier erheben sich die schroffen kolossalen senkrecht scheidenden kahlen Felsenwände, welche von dem Ufer des Meerauges betrachtet, fast unersteiglich scheinen, und selbst in dem heissesten Sommer nicht ohne Schnee sind, bis zu einer Höhe von 6300 Fuss ü. d. M. Wer die Beschwerlichkeiten und Mühseligkeiten kennt, die mit dem Besteigen der Alpen verbunden sind, dem wird es nicht unbekannt seyn, dass es zuweilen einzelne Passagen gibt, wo man allen Muth und Fassung zusammen nehmen muss, um eine Stelle von oft nur kaum 6 Schritten Länge zu überschreiten. Diess traf mich auch hier, es war über eine tiefe Schlucht, als einer meiner beiden Führer erklärte, er getraue sich nicht hinüber. Ich zog meine Stiefel aus, legte mich auf den Bauch, klammerte mich mit den Händen in die hervorragenden Felsenstücke fest, und kam an der gefährlichsten Stelle, welche durch das Wasser des zerflossenen Schnees sehr schlüpfrig war, hinüber. Der eine meiner Führer reichte mir dann, als ich in Sicherheit war, mittelst eines 2 Klafter langen Stockes, dessen ich mich bei Besteigung der Alpen bediene, die nöthigen Utensilien zu, und folgte mir wacker nach. Es war 10 ½ Uhr, als wir unsern Weg weiter fortsetzten. Der kalte Sommer war die Ursache, dass wir bei unserm Weiterschreiten an die steilen Wände auf Schneemassen stiessen, deren Abdachung so steil war, dass wir selbe, indem ich kein Steigeisen hatte, umgehen mussten, welches in dem Steingerölle mit manchen Beschwerlichkeiten verbunden ist. Die Besteigung fortsetzend, kam ich von den Felsen des Hurus an die des Kukrowa und der höchsten Kuppe immer näher etwa 6100 Fuss ü. d. M. als jedoch eine mit Schnee angefüllte Schlucht, welche aus Mangel an Steigeisen nicht überschritten werden konnte, unserm Weiterschreiten ein Ende machte, und uns zur Rückkehr zwang. Es ist gewiss, dass nur der so kalte Sommer die Ursache der grossen Menge des Schnees war, wie mich theils die Hirten versicherten, und wie ich auch mich selbst auf meinem Ausfluge, den ich 1830 an das Meerauge machte, obwohl ich damals den Hurus und Kukrowa nicht erstieg, sattsam überzeugte; denn es war damals ausser in der Schlucht am Meeresauge, wenig Schnee an den Wänden der besagten Alpen zu sehen. Nachdem ich und mein wackerer Führer die gefährliche Stelle überschritten hatten, verzehrten wir drei gebratene Hühner, einige Stücke Schinken, und leerten mehrere Gläser guten Erlauer Weines. Ich kehrte über den Minch und Ribje an die Ufer des Meerauges, und endlich in die Alpenhütte zurück. Die Pflanzen, welche ich am Hurus und Kukrowa sammelte, waren: *Arnica Doronicum*, *Pyrethrum alpinum*, *Arabis ovirensis*, *Carex frigida*, *Hieracium* *alpinum* (Jacq.), *Senecio incanus*, *Cochlearia groenlandica*, *Saxifraga oppositifolia*, *S. hieracifolia W. et K.*, *Geum reptans*, *Poa disticha*, *Ornithogalum striatum*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana frigida*. Am 10. fuhr ich über Poronin nach dem Marktflecken Czarny Dunajec, und botanisirte theils in der Ebene um Chocholow, Czarny Dunajec und am Ufer des schwarzen Dunajec, wo ich aber ausser den bereits genannten Pflanzen nichts bemerkenswerthes fand. Am 12. August kam ich in Szczawnice an, und nach einem fünftägigen Aufenthalt daselbst, während welchem ich noch zwei Ausflüge in die Pienninen unternahm, wo ich noch mehrere blühende Exemplare verschiedener Pflanzen sammelte, kehrte ich nach Tarnon zurück, und trat meine Reise nach Stanislau am 4. Sept. (1832) an, wo ich den 15. ankam.

II. Correspondenz.

Die botanische Zeitung enthielt vor längerer Zeit eine interessante Aufzählung von Hrn. Dr. **Sauter** und Hrn. Prof. Dr. **Hoppe** von denjenigen Pflanzen die genannte verdiente Männer theils nur auf Urgebirg, theils auf Kalkalpen beobachtet haben. Da dieser Gegenstand für jeden der in das Pflanzenleben, und die Art wie dasselbe in den verschiedenen Formen und Gestalten auftritt, tiefer einzudringen wünscht, gewiss nicht ohne Interesse ist, so erlaube ich mir ebenfalls das mitzutheilen, was ich bei meinen häufigen Wanderungen in den Schweizer Alpen beobachtet habe. Bei weitaus den meisten der von genannten Botanikern aufgezählten Pflanzen stimmen meine Beobachtungen mit den ihrigen überein, nur folgende, die als nur auf Urgebirge vorkommend, genannt werden, fand ich auch auf Kalkalpen und zwar meist in den Appenzeller Alpen, andere jedoch in den St. Galler Alpen, oberhalb Grabs, südlich von den ersteren gelegen zur Kette der Kurfürsten (oder Kuhfirsten) gehörend, wo ebenfalls noch kein Urgebirg zu Tage ausgeht. Die ersteren will ich mit A, die zweite mit G bezeichnen, und diejenigen die ich nur in der Schneeregion fand, sind mit einen Stern versehen: mehrere dieser letzten sind allerdings auch in den Kalkalpen der Schweiz selten, und namentlich finden sie sich *nicht* in den zwei nördlichen Ketten der Appenzeller Alpen, sondern einzig in der dritten, deren höchster westlicher Ausgangspunkt der Alte Mann bildet, noch mehr aber nähert sich die Flora des St. Gallischen Hisisitzen (oberhalb Grab und Wildhaus) derjenigen des Urgebirges, wie solche in der Schweiz auftritt. — Die Pflanzen selbst sind folgende:

Luzula spadicea A. in der 2ten Kette (Wagenluk etc.)

Juncus trifidus A. 3te Kette (Hohe Kasten etc.)

Carex frigida (varia Hofm.) *A.* häufig schon in der 1sten und 2ten Kette.

Veronica fruticulosa A.. Häufig desgl.

* — *bellidioides* St. G.

Rhododendron ferruginenum A. Schon in der 2ten Kette.

* *Draba carinthiaca Hoppe* St. G.

* *Hieracium pumilum* und *angustifol. A.* 3te Kette St. G.

Erigeron uniflorum A. 2te und 3te Kette.

Achillea atrata A. vorz. 2te Kette.

Phyteuma haemisphaericum St. G.

Saxifraga moschata A. Schlucht zwischen 2ter und dritter Kette.

Anemone alpina A. Dagegen fand ich *A. apiifolia* nur auf Urgebirge.

* *Phaca astragalina A.* (erste Kette) doch sehr selten.

* *Sibbaldia procumbens A.* 3te Kette (am alten Mann) und G.

* *Stellaria cerastoides A.* 1ste und 3te Kette.

Arenaria ciliata β multicaulis A. häufig.

— *polygonoides A.* 3te Kette.

Anthericum serotinum A. In allen 3 Ketten.

Phellandrium Mutellina A. detti.

Ligusticum simplex A. detti.

Arbutus Uva ursi A. dritte Kette.

— *alpina A.* 2te und dritte Kette.

Empetrum nigrum A. 3te Kette.

Campanula thyrsoidea A. Alle 3 Ketten.

Arabis coerulea A. 1ste Kette (Oehrlo) und G.

Sedum atratum A. Schlucht zwischen 2ter und 3ter Kette.

Die St. Galler Alpen haben auch *Saxifraga bryoides*, die ich sonst in der Schweiz nur auf Urgebirge sah.

Frauenfeld in der Schweiz.

Carl Stein, Apotheker.

III. Botanische Bemerkungen.

Da in **Presl's** *delic. pragens. 1.* p, 530. Ao. 1822 bereits ein *Mespilus pubescens* aufgestellt ist, so nenne ich den erst im Jahr 1823 in der Flora oder botanischen Zeitung 1823. 2ter Bd. p. 700. beschriebenen *Mespilus pubescens Wendland.*, *Mespilus Wendlandii.*

Bei **Roth** *enum. plant. germ. 1.* p. 588. (Ao. 1827.) wird *Myosotis Lappula L.* als *Cynoglossum Lappula* aufgeführt, da jedoch **Wallroth** in seinen Schedulis criticis p. 77. den gegenwärtigen Namen für diese Pflanze schon im Jahre 1822 wählt: so gebührt dem Letztern hiebei die Priorität.

Mönch stellt in seinem Methodus (1794.) p. 121. *Ornithopodium compressum* auf, und citirt dabei: *Ornithopus compressus Linn.*, während **Allion** in seiner Flora pedemontana 1. p. 336. Nr. 1215 bereits dieser Pflanze den vorerwähnten Namen im J. 1785 gegeben hatte.

Jacquin führt 1788 in seinen Collect. p. 267 eine *Orchis variegata* auf, zu der derselbe alle jene Schriften citirt, die auch **Allion** schon 1785 in seiner Flora pedemontana 2. p. 267. Nr. 207. zu seiner *Orchis variegata* zieht, mithin sind beide, ein und dasselbe, und **Allion** gehört die Priorität, während überall **Jacquin** als erster Namengeber angesehen erscheint. 1789 begehet **Schrank** in seiner bayerischen Flora 1. p. 241. Nr. 73. denselben Fehler, indem diese Pflanze mit Hinzufügung der **Haller**'schen Diagnose aufgestellt wird.

1789 führt Schrank in seiner bayer. Flora 1. p. 247. 85. *Epipactis nidus avis* auf, während Allion diess bereits 1785 in seiner Flora pedemontana 2. p. 151. Nr. 1849 that, so wie diess auch p. 248. 86 mit *E. spiralis* — p. 248 u. 89. mit *E. cordata* der Fall ist, welche von Allion am angeführten Orte zuerst aufgestellt wurden.

Oxalis acetosella Linn. erhält 1794 bei Mönch methodus p. 48. den Namen *Oxys acetosella*, während sie denselben bereits 1785 von Allion in der Flora pedemontana 2. p. 88. Nr. 602 erhielt.

Reichenbach führt in Mösslers Handbuch der Gewächskunde 1ster Bd. p. 208 bei *Galium cruciatum Scopoli*, als Synonym an *Valantia ciliata Presl*, es soll jedoch Opiz heissen.

Don beschreibt im Okt. 1824 in dem Prodromus florae nepalensis ein *Polypodium cuspidatum*; da nun Presl in Reliquiae Haenkeanae Fasc. 1. ein gleichnamiges *Polypodium* beschreibt, so nenne ich das Letztere *Polypodium Preslii.* Ebendaselbst beschreibt derselbe noch *P. glaucum*; ein gleichnamiges hat auch Raddi in plant. brasil. Don a. a. O. und Raddi a. a. O. haben ein *Polypodium distans* aufgestellt, auch hier muss eine Namenänderung eintreten.

Die botanischen Schriftsteller sollten doch nie bei Citaten, die citirten Werke in eine andere Sprache übersetzen, als in welcher das Werk selbst geschrieben ist. Wer Schrank's *Flora boïca* citirt findet, der wird nicht ahnen, dass **Schrank** eine bayerische Flora in deutscher Sprache schrieb. Solche Dinge sollen doch recht schön so stehen bleiben und gegeben werden, wie sie wirklich sind, sonst wird man sehr leicht irre geführt.

Das aus Tuchlappen verfertigte Löschpapier ist zur Conservation der Pflanzen am wenigsten geeignet, weil sich in demselben sehr zahlreich Raubinsekten entwickeln. Die seltensten Insektenverheerungen beobachtete ich in feinem Druckpapier, und ich würde dieses vorzugsweise auch zum Transport der Gewächse empfehlen. Es ist sehr fein, leicht und daher nicht nur geeignet die zärteren Blüthentheile besser zu erhalten, sondern gewährt wegen seiner Leichtigkeit auch noch den Vortheil, dass die Pflanzentransporte nicht so hoch zu stehen kommen als in dem schweren Löschpapier aus Tuchlappen, was bei einem regern Verkehr nicht unbedeutend ist.

Die Gattung *Cistella* in **Blume**'s Bydragen p. 293. kann nicht bestehen, weil bereits dieser Name in der Entomologie zur Bezeichnung einer Gattung vorhanden ist. Ich ändere denselben daher in *Ortmannia* um, zu Ehren des Hrn. Apotheker **Anton Ortmann** in Carlsbad, der durch seinen regen Eifer die Flora Böheims mit vielen neuen Arten bereicherte. *Malaxis cernua Willd.*, *Cistella cernua Blume*, ist daher *Ortmannia cernua* mihi.

Prag im Juli 1834. **P. M. Opiz.**

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, den 14. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über Erica; von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag.

Die ansehnliche Anzahl von Ericen, die man in hiesigen Gärten zieht, leiteten im verflossenen Jahre meine Aufmerksamkeit darauf, und da ich im Verlaufe meiner Untersuchungen so glücklich war, Linne's dissertatio de Erica 1770, die er selbst in der Mantissa anempfohlen hat, und worin beinahe von allen Linnéischen Arten die Blumen abgebildet sind, in die Hände zu bekommen, fand ich hiedurch nicht nur Gelegenheit mich über die Kenntniss vieler Arten zu versichern, sondern auch manches, was ich einer Bekanntmachung würdig halte.

Erica Aitonia und *Shannoneana* werden von Sprengel syst. unter die *appendiculatas*, während *jasminiflora* und *ampullacea* zu den *muticis* gesellet werden, da doch bei letzteren die Bildung der Staubbeutel beinahe dieselbe ist, wie bei den ersteren, und sich der Staubbeutel am unteren Ende in 2 zweizähnige Lappen theilt, und daher unter die *cristatas L.* zu rechnen sind. Auch *E. Irbyana* und *retorta* haben dieselbe Bildung der

Staubbeutel, nur sind diese am Kamme zugleich zottig. Bei allen diesen mit bauchiger klebriger Corolle versehenen und sehr verwandten Arten sind die Staubgefässe eingeschlossen, der Griffel etwas vorragend, und diese können unter ihnen zu keinem Unterschiede dienen.

E. ampullacea Curt. Sprengel zieht irrig die *E. obbata Andr.* hieher, die sich geschweige der übrigen Kennzeichen sattsam durch flores capitatos unterscheidet. Es kommen aber übrigens unter diesem Namen zweierlei Pflanzen vor, als

E. ampullacea; cristata, umbellis terminalibus, corollis basi ovato-tumidis in collum angustissimum mox constrictis nervosis viscosis, laciniis limbi obtusissimis (denticulatis), calycibus bracteatis, foliis 4 oblongis mucronatis ciliatis reflexis. *E. ampullacea Wendl. Eric.* Nr. 77. ex habitu toto huc spectat, sed icon quoad formam corollae mala, collum corollae nempe minime constrictum.

E. Andrewsiana Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis basi ovato-tumidis in collum sensim attenuatis nervosis viscosis, laciniis limbi acutis, pedunculis bracteatis, foliis 4 oblongo-linearibus aristatis glabris recurvatis, *E. ampullacea Trattin.* icon. hort. c. ic.

E. dianthiflora Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis ventricosis oblongo-lanceolatis nervosis viscosis, laciniis limbi ovatis obtusis dentatis, *calycibus oblongis foliaceis*, foliis 3 confertissimis lineari-subulatis mucronatis margine ciliato-scabris erecto-patentibus.

Nomine *E. ampullaceae* in hortis Anglorum cultam dedit D. Beyrich. Simillima foliis et floribus *E. Irbyanae*, sed distincta foliis densissimis, laciniis limbi majoribus obtusissimis dentatis nec acutis integerrimis, antheris basi nudis, non barbatis.

E. muscicapa Tausch; cristata, umbellis terminalibus, corollis ventricosis ovato-oblongis viscosissimis, laciniis limbi ovatis acutis, calycibus coloratis oblongo-lanceolatis germine longioribus, foliis 3 lineari-lanceolatis mucronatis ciliatis recurvato-patulis.

Nomine *E. inflatae* venit e hort. Hamburg. ab *E. inflata Thunbg.* alienissima. Foliis vix discernitur ab *E. Shannoneana H. Hamb.*, sed floribus maxime ad *E. tricolorem H. Hamb.* accedit; differt tamen corolla minus pulla, versus collum magis attenuata, albida, non tricolore, calycibus germine longioribus, non germen adaequantibus.

E. ventricosa. Thunberg setzte diese Art unter die *muticas*, und es gehört wirklich eine genaue Ansicht dazu, die 2 sehr kleinen rundlichen Anhängsel bei der Insertion des Staubbeutels zu bemerken, und sie soll daher unter die *cristatas* gezählet werden, überhaupt hat Sprengel gefehlt, dass er diesen Unterschied zwischen *cristatis* und *aristatis* aufgegeben hat. Von *E. ventricosa* zieht man in Gärten mehrere Varietäten, als *ventricosa vulgaris* (ventr. praegnans Hort.) β *hirsuta*, γ *purpurea*, δ *alba*, die alle darin übereinstimmen, dass die Corolle unbehaart und glänzend ist, je-

doch findet sich darunter noch eine Form, die ich für eine eigene Art halte, als

E. leucostoma: cristata, appendiculis rotundatis, umbellis multifloris terminalibus subracemosis, corollis ventricosis oblongo-lanceolatis pubescentibus, limbo revoluto discolore, calycibus ex ovato-acuminatis ciliatis, folliis 4 linearibus ciliatis recurvatis.

E. ventricosa var. *carnea Hort.*

Differt ab *E. ventricosa* caule elatiore, foliis brevioribus, umbellis multifloris in racemos congestis, corollis angustis multo longioribus pilosis, limbo albo revoluto.

E. translucens Wendl. zieht Sprengel falsch zu *E. ventricosa Thbg*, von welcher sie sich durch einen sehr hohen Wuchs, kürzere Blätter, längere, schmälere haarige Blumenkronen, und deutlich begrannte Staubbeutel unterscheidet.

E. excelsa Tausch; aristata, umbellis terminalibus in racemum dispositis, corollis ventricosis ovato-oblongis pilosis, laciniis limbi acutis, calycibus ex ovato-acuminatis, foliis 4 lanceolato-linearibus subvillosis recurvatis, caule elato.

E. spuria Hort. quo nomine adhuc alia, nempe *E. ambigua* var. corollis sordidis ex albo-rubellis colitur.

Forma corollae fere *E. ventricosae*, sed saturate purpurea, pilosa, antherae evidenter aristatae, racemi florum longissimi, folia dilatata sublanceolata, et caulis altissimus virgatus. Genitalia inclusa.

E. praenitens Tausch; mutica, umbellis terminalibus sub 7-floris, corollis oblongo-ventricosis, calycibus foliaceis ovato-lanceolatis ciliato-scabris, foliis 4 lineari-subulatis recurvatis floribusque nitidis glabris.

Nomine *E. fastigiatae* e hort. Hamburg. vénit, quae vero alienissima.

Forma corollae fere *E. ventricosa*, sed minor, saturate purpurea, laciniis limbi obtusiusculis. Folia duplo breviora, uti tota glaberrima nitida. Genitalia inclusa.

E. fastigiata L. Die ganze Synonymie davon in Spreng. syst. ist falsch, und zu streichen. Ich hatte Gelegenheit ein wildwachsendes Exemplar zu untersuchen. *E. fastigiata Wendl. Eric.* Nr. 93. ist eine ziemlich gute Abbildung, jedoch sind die 8 im Grunde des Blumensaumes vorkommenden Flecken, die schon in Linnes Abbildung deutlich zu sehen sind, und auch noch bei *E. primuloides* und *obbata* vorkommen, übersehen und ausgelassen worden. Ich würde sie definiren: *E. mutica*, floribus capitatis, corollis hypocrateriformibus, limbo basi maculato, calycibus lineari-subulatis ciliato-scabris, foliis 4 lineari-subulatis imbricatis.

E. fastigiata Thunbg. diss. Nr. 37. scheint eine andere Art zu seyn, theils aus der Beschreibung, theils aus dem Vergleiche mit der kleinblumigen *E. comosa L*,

E. denticulata L. (melius dentata Thunb. diss. Nr. 39.) So ausgezeichnet diese Art durch ihre zerschlitzten Kelche ist, gibt es doch noch 2 Arten die hierinn beinahe mit ersterer übereinkommen, und die ich nun auseinandersetzen will.

E. denticulata; mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus scariosis ovatis dentato-fimbriatis, corollis ventricosis ovato-conicis, limbo acuto, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus. *E. dentata Wendl. Eric.* Nr. 91. (ic. bon.)

E. Walkeria Andr. mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus oblongis scariosis dentato-fimbriatis, corollis ventricosis ovatis, limbo acuto, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus. *E. Walkeria Tratt.* icon. hort. c. ic. Flores duplo breviores fere ac in antecedente.

E. retusa Tausch; mutica, floribus capitatis terminalibus, calycibus scariosis oblongis dentato-fimbriatis, corollae tubo hypocrateriformi vix ventricoso, laciniis limbi rotundatis emarginatis, foliis 4 lineari-subulatis glabris patentibus.

Flores multo minores ac in 2 antecedentibus. Genitalia in omnibus 3 inclusa.

E. abietina L. Aus der Diagnose und beigefügten Beschreibung in Linn. sp. pl. kann man diese Pflanze für nichts anderes, als *E. mammosa L.* die er später in der Matissa aufstellte, erklären, und daher ist Thunberg zu entschuldigen, wenn er die *E. mammósa L.* als *E. abietina* (Thbg. diss. Nr. 68.) aufstellte. Das von Linné hiebei angeführte Synonym von Rai und Seba gehört zu *E. coccinea L.* und *Thbg.* Anders verhält es sich, wenn man Linné's Abbildung vergleicht. Hier erscheint eine Corolle, die der Form nach der *E. pulchella Thbg*, am nächsten steht, welcher aber die von Linné angegebenen *antherae aristatae* und *stylus inclusus* fehlt. Sprengel hält sie für *E. Pattersonia Andr.*, es könnte aber auch *E. ambigua Wendl.* seyn. Was aber *E. mammosa Thbg.* diss. Nr. 69. sey, ist schwer zu entziffern, da er sie einmal mit *abietina* (mammosa L.) das anderemal wieder mit *E. incarnata Thbg.* vergleicht.

E. coccinea L. Nach der Diagnose und beigefügten Beschreibung in Linné's sp. pl. ist diese Pflanze *E. Sebana Wend. Eric.* Nr. 57. In der Mantissa wird diese Bestimmung schon zweifelhaft, da Linné die *E. coccinea, tubiflora* und *curviflora* beinahe für Varietäten erklärt, und in seiner Dissertatio eine Blume von *E. coccinea Thbg. Andr.* (Seba mus. 1. t. 21. f. 1.) als *E. coccinea* dargestellt ist, und mithin auch geltend gemacht werden muss. Das von Linné bei *E. coccinea* angeführte Synonym von Seba mus. 1. t. 24. f. 4. gehört zu *E. Petiverii Thbg. Wendl.* was aus dem grossen eiförmigen Kelche deutlich zu entnehmen ist.

E. Petiverii L. diss. f. 50. ist offenbar eine Blume von *E. Sebana Wendl. Eric.* Nr. 57. Es wird demnach die *E. Petiverii Thbg. Wendl.* in *E. Sebana* umgetauft werden müssen, wodurch auch diese Art in einen Bezug zu ihrem Namen kömmt, indem diese von Seba 1. t. 21. f. 4. abgebildet ist.

E. Plukenetii L. Wendland *Eric.* bildete 4 Varietäten davon ab, ohne jene zu enthalten, die sich durch eiförmige Kelchblätter auszeichnet Seba mus. 2. t. 25. f. 5. Sieb. flor. cap. exs. Nr. 77.

E. curviflora L. diss. f. 41. hat eine unbehaarte Blumenkrone, und mag wohl für die *E. curviflora Wendl. Eric.* Nr. 17. gelten, das von ihm aber in den spec. pl. angeführte Synonym Seb. mus. 1. t. 20. f. 4. gehört zu *E. laniflora β glabra Wendl. Eriç.* Nr. 104, die sich von *E. sordida Andr.* (*laniflora* Wendl. Eric. Nr. 30.) wirklich durch nichts als die nackten Blätter und Kelche unterscheiden lässt. In hiesigen Gärten kömmt diese Pflanze häufig als *E. procera* vor.

E. droseraefolia Tausch; antheris muticis subexsertis, floribus terminalibus sub 4-ternis nutantibus clavato-tubulosis glanduloso-pilosis, foliis 4 patentibus ovato-oblongis obtusis subtus canis margine, cauleque glanduloso-hirsutis.

Colitur in hortis Prag. multis jam abhinc annis absque nomine, Corollae inconspicuae sordide rubrae. Proxima videtur ad *E. exsudantem And.*

E. refulgens Andr. In Gärten kömmt eine Varietas minor als *E. versicolor nova* vor, die sich durch etwas kürzere Blätter, kürzere Kelche und Corollen, und ein eingeschlossenes Pistill von der gewöhnlichen unterscheidet.

E. mammosa L. Die Varietas floribus coccineis hievon, *E. verticillata Andr. Willd.* geht in Gärten gewöhnlich als *E. coralloides.*

E. cephalotes Thbg. diss. Nr. 23. die Sprengel ausgelassen hat, ist eine gute Art, sie steht hinsichtlich der Blumen der *E. echiiflora Andr.*, hinsichtlich der Blätter der *E. coccinea Thbg.* nahe.

E. grandiflora. Linné und Thunberg beschreiben diese Art mit foliis 4-ternis, mögen also beide die *E. exsurgens Andr.* darunter verstanden haben.

E. colorans Andr. Hieher scheint *E.* afr. altera folio capillaceo, flore oblongo tubulato rubro Seba mus. 2. t. 25. f. 6. zu gehören.

E. stricta und *pendula Willd.* spec. pl. Spr. syst. veg., so entgegengesezt die Namen auch lauten, bilden eine und dieselbe Art, die der Angabe nach am Kap, aber auch im südlichen Europa wächst, denn *E. corsica Cand.* gehört auch hieher, und schon Clusius kannte die Pflanze, indem er uns eine gute Abbildung davon als *E. coris* folio II. Clus hist. 1. p. 42. hinterliess. Sieber brachte sie in grosser Menge aus Korsika, worunter sich steife aufrechte Exemplare, wie die Abbildung von Clusius zeigt, und andere mit sehr schlaffen verworrenen hängenden Zweigen befinden. *E. ramulosa Viv.* wozu *E. corsica* e *Sardinia Herb.* union. bot. gehört, ist eine Abänderung mit eswas breiteren Blättern und grösseren Blumen, deren Kelche etwas länger und schmäler sind, übrigens sich aber durch nichts unterscheidet. *E. arborea Thbg.* diss. Nr. 63. scheint nach der Beschreibung auch nichts anderes als *E. stricta* zu seyn.

E. mediterranea L. Mant. 229. excl. syn. ad E. strictam spect.) diss. f. 59. ist die in Gärten allgemein verbreitete *E. mediterranea Wendl. Eric* Nr. 34. Er spricht sich zu deutlich über die *an-*

theras exsertas aus, als dass man das Clusische Synonym in Betracht ziehen sollte. Bestimmt gehört aber hieher *E. coris* folio III. Clus. hist. 1. p. 42. (ic. bon.) obwohl sie Clusius mit unentwickelten grünen Blumen beschreibt, was auch den Linné verführte, sie zu seiner *E. viridipurpurea* zu ziehen. Diese *E. mediterranea* ist aber der *E. carnea* s. *herbacea* so verwandt, dass man beide schwer unterscheiden kann, denn das Verhältniss der Länge des Kelches zur Corolle ist sehr veränderlich, so dass man sie beinahe nur durch den hohen aufrechten Wuchs, und die nur zum Theil hervorragenden Staubbeutel von letzterer unterscheiden kann.

E. viridipurpurea L. spec. pl. 502. (excl. syn. Bauh. et Clus. ad E. mediterraneam spect.) ist nach seiner Abbildung, obwohl der hervorragende Griffel fehlt, da vielleicht die Blumen noch nicht vollständig entwickelt waren, *E. scoparia L.* oder die Abänderung davon mit röthlichbraunen Blumen *E. fucata Wendl. Eric.* Nr. 95. *E. virescens Thbg.* diss. Nr. 59. muss man füglich auch hieher rechnen, da Thunberg selbst die Pflanze nicht gesehen, und das wenige, was er darüber sagt, bloss von Linné entlehnt zu haben scheint.

E. carnea L. spec. pl. 504. *herbacea L.* l. c. 501.) erhält noch ein Synonym, die *E. purpurascens L.* l. c. 503. Thbg. diss. Nr. 44. Diese letztere scheint Linné selbst nie gesehen zu haben, da er keine Abbildung davon gab, und hat sie wahrscheinlich nur als Clusius, dessen *E. coris folio* VII. 1. p. 43. nichts anderes als *E. carnea* ist, entlehnt.

E. vagans und *multiflora* kann man nach Linné's Beschreibung und Abbildung gut unterscheiden, obwohl sie die nächste Verwandtschaft zu einander haben.

E. vagans (L. mant. 230.) antheris muticis exsertis ovatis, floribus axillaribus subracemosis, corollis campanulatis abbreviatis, foliis 4 — 5-linearibus glabris incurvo-patulis confertis. *Erica* II. Matth. 142. (c. ic. rudi) *E. coris* folio II. altera. Clus. hist. 1. p. 42. *E. multiflora Wendl. Eric.* Nr. 106. Die Blätter stehen in der Regel zu 4, selten und nur einzelne Quirle haben 5, sie sind am Rande glatt oder auch mehr und weniger gezähnelt.

E. multiflora (L. sp. pl. 503.) antheris muticis exsertis oblongis, floribus axillaribus subracemosis, corollis campanulatis oblongis, foliis 4 — 5 lanceolato-linearibus, linearibusve obtusis glabris incurvo-patulis. *E.* foliis Corios multiflora. J. Bauh. hist. 1. p. 356. (c. ic.) Garid. aix. 160. t. 32.

β longipedicellata: caule strictissimo, foliis longioribus remotioribus, floribus sublateralibus laxius pedunculatis. *E. longipedicellata Wendl. Eric.* Nr. 37. *E. vagans Rchb.* fl. exc. (non Linne).

Die var. *α* brachte Sieber in grosser Menge aus den Apeninnen, den speciellen Standort habe ich nicht angemerkt. Darunter fanden sich hinsichtlich der Blätter mehrere Formen, mit breiten und langen, welche Form von Garidel aix. t. 52. gut vorgestellt ist, mit abgekürzten und mit sehr schmalen pfriemenförmigen Blättern. Die var. β wächst um Neapel, und auch diese hat Sieber gebracht.

E. cretica (Tausch. cret. MS.) antheris muticis exsertis oblongis, floribus axillaribus verticillato-congestis nutantibus, corollis campanulatis abbreviatis, foliis 3 lineari-subulatis margine tuberculato-scabris apice recurvatis: ramulorum appressis internodia adaequantibus. *E. mediterranea Sieb.* Fl. Cret. exs. Habitat in Creta ad Therisso. Diese Art unterscheidet sich von beiden vorhergehenden schon durch den sehr gedrängten und ruthenartigen Wuchs, durch die gedreiten kurzen an der Spitze sparrigen Blätter, durch die mehr seitlichen meistens quirlförmig übereinander aufgesetzten Blumenbüschel, über die sich meistens noch lange Ruthen hinausziehen, beinahe wie bei *E. regerminans*, und die spitzigen, nicht stumpfen Einschnitte der Blumenkrone. Hr. Reichenbach zieht diese Kretische Pflanze in der Flora excurs. falsch zu *E. multiflora L.* wo überhaupt, wenn man die dort zusammengestellte Synonymie berücksichtiget, *E. multiflora Rchb.* ein Compositum aus *E. vagans*, *multiflora* und *cretica* ist.

E. polytrichifolia Salis. hat man in neuesten Zeiten gut von *E. arborea L.* unterschieden. Ich habe davon bloss die um Bordeaux gesammelte, und im Herb. union. bot. ausgegebene, und eine zweite aus Portugal als *E. lusitanica Link* ausgegebene gesehen. Beide diese Pflanzen stimmen mit einer vollkommen überein, die in hiesigen Gärten zu den ältesten und gemeinsten Arten gehört, und unter verschiedenen Namen als *E. tenuis*, *strigosa*, *Actaea* verkömmt. Sie unterscheidet sich von *E. arborea L.* vorzüglich durch feinere Blätter, längere Blumenkronen, durch schwarze begrannte, nicht braune und kammförmige Staubbeutel, durch eine kopfförmige nicht schildförmige Narbe. Uebrigens ändert sie in der Länge des Griffels so wie *E. arborea*, dass man darauf kein sicheres Kennzeichen bauen kann. *E. arborea Sieb.* Flor. Cret. die Hr. Reichenbach hieher zieht, ist *E. arborea L.* und dieselbe, die um Neapel und in Korsika wächst. Ueberhaupt scheint mir, dass sich Hr. Reichenbach zu viel Mühe genommen hat, wenn er den Hort. Cliff. hieher zieht. Selbst das Clusische Synonym (E. coris folio I.) würde ich bei *E. arborea* lassen, da die Abbildung und Beschreibung des Clusius, die Höhe, die Menge der Blumen und deren Wohlgeruch dafür sprechen, und ja beide Arten in Portugal vorkommen können.

E. scoparia (L. spec. pl. 502.) ist die allgemein für *E. scoparia* anerkannte Art (E. virgulata Wendl. Eric. Nr. 223.), obwohl sie Linné falsch unter die *aristatas* setzte. *E. fucata Thbg.* diss Nr. 9. gehört hieher, und er muss seine Beschreibung von sehr jungen unvollständig entwickelten

Blumen entlehnt haben, da er den Griffel eingeschlossen angibt. Als *E. scoparia β viridipurpurea L.* kann die *E. fucata Wendl. Eric.* Nr. 95. angeführt werden. (Schluss folgt.)

II. Botanische Notizen.

Achillea odorata L. Als Linné seine Species plantarum entwarf, konnte er ohne Zweifel nicht anders zu Werke gehen, als es noch gegenwärtig die Verf. solcher Schriften zu thun genöthigt sind, nämlich die Schriften der Alten und Herbarien zu Hülfe zu nehmen. Da aber zu Linné's Zeiten die letzteren noch zu den Seltenheiten gehörten, auch noch nicht käuflich zu haben waren, so musste derselbe vorzüglich zu den Schriften älterer Botaniker Zuflucht nehmen, um sein Werk so vollständig als möglich darzustellen, und diese sind es, die wir vor allen Dingen nach seinen Citaten zu beachten haben, wenn wir uns über seine Pflanzen Licht verschaffen wollen, wobei uns in Ermanglung seiner letzten Species plantarum das Linnéisch- Houtt. Pflanzensystem, welches Willdenow citirt, in so fern sehr gut berathen wird, als auch hier auf die Linneischen Quellen zurückgewiesen ist. Bei Bildung seiner *Achillea odorata* hatte nun Linné gar keine andere Quelle als die Schriften über die Gegend von Montpellier, die nämlich von Gouan, Sauvages, Magnol, Gerard, Morison, denn über die Citate von Haller und Barrelier hat sich schon Willdenow dahin erklärt, dass das erstere zu *A. Millefolium*, letzteres zu *A. micro-*

phylla zu rechnen sey. Solchergestalt dürfte *A. odorata L.* nur allein in der Gegend von Montpellier vorkommen und alle andere Angaben entweder zu *A. Millefolium* var. alpin. oder zu *A. setacea W. K.* zurückzuführen seyn, wie denn die Leyserische, Rothische, Reichenbachische Pflanze die letztere Art ausmachen, während die Hallerische und die Wulfensche zu *A. Millefolium* gehören und eine kleine Alpenvarietät derselben ausmachen. Hr. Hofr. Koch ist zwar geneigt in der Wulfenschen Pflanze die *A. moschata* zu suchen; allein die Figur scheint nicht zuzutreffen, und die Pflanze nicht um Lienz zu wachsen. Es findet sich auch die *A. moschata* in dem Appendix von *Jacq. Flor. Austr. Tab. 33* abgebildet, die, wenn wir nicht irren, von Wulfen herrührt, ohne dass er seine *A. odorata* dazu citirt. Demnach dürfte die *A. odorata L.* keineswegs der Deutschl. Flora einverleibt werden, und der Wohnort derselben sich allein auf Frankreich beschränken. Man vergleiche hiebei auch Gaudini Fl. helv. Vol. V. wo p. 376 ausdrücklich gesagt wird, dass *A. odorata L.* auch in der Schweiz nicht wachse, dass *A. setacea* fälschlich für diese Art bestimmt werde und dass nur die französiche Pflanze als solche zu beachten sey. Die Linnéische Angabe von ovalen Blättern hätte leicht auch auf diese Ansicht führen können.

Was nun noch besonders die Wulfensche Abbildung betrifft, so scheint sie selbst noch Hr. Hofr. Reichenbach zweifelhaft, indem er sie zwar citirt, aber den Wohnort, Tyrol, auslässt.

III. Todesfälle.

Am 15. Sept. l. J. starb zu Berlin der als praktischer Arzt allgemein geschätzte geheime Rath **Heim** im 89. Lebensjahre. In seinen jüngern Jahren und ehe noch die ärztliche Laufbahn seine ganze Thätigkeit in Anspruch nahm, hatte er sich auch der Botanik, insbesondere aber der Mooskunde gewidmet und eine in jeder Hinsicht trefliche Moossammlung zusammengebracht, die er mit seinem übrigen Herbarium, kurz vor seinem Tode der Universität Halle vermachte, wo er den ersten Grund zu derselben gelegt und sie auf seinen Reisen, besonders in England, durch **Banks** der ihn beauftragte, die, von seiner Reise um die Welt mitgebrachten Moose zu bestimmen und zu ordnen, sehr vermehrt hatte. Ein überaus thätiges praktisches Leben bot ihm nicht die gehörige Muse um sich fortwährend mit diesen seinen Lieblingen zu beschäftigen, aber sobald sein vorgerücktes Alter ihn nicht mehr erlaubte eine so ausgebreitete Praxis vorzustehen, wandte er sich mit jugendlichen Eifer wieder den Moosen zu, die er nun aufs Neue, durch die Sammlungen von **Hornschuch** und **Funck** vermehrte. Letztern hatte er vor einigen Jahren, mit Vergütung aller Reisekosten zu sich nach Berlin eingeladen, und 14 Tage wurden verwendet um eine allgemeine Musterung anzuordnen und den neuen Zuwachs einzureihen. Ein *Gymnostomum Heimii Hedw.* und eine *Heimia salicifolia Link* werden zu allen Zeiten als Denkmähler seines botan. Eifers sich bewähren.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber einige Arten der Gattung Senecio;* von Hrn. Hofr. Koch in Erlangen.

Als ich in Nr. 32 des Jahrg. 1823 dieser Zeitschrift die Cinerarien Deutschlands beschrieb und dabei auch die *Cineraria cordifolia* aufführte, zog ich zu dieser Pflanze nicht bloss Jacquin's *Cineraria cordifolia* und dessen Varietät *C. cordifolia auriculata*, sondern auch noch die *C. alpina β Linn. Sp. pl. 1243*, den später aufgestellten *Senecio lyratifolius Reichb.* Dass die Pflanze ein *Senecio* sey, bemerkte ich daselbst, aber die Vereinigung der drei benannten Pflanzen unter eine Species war ein Irrthum, veranlasst durch den Mangel einer gehörigen Anzahl von Exemplaren; die *Cineraria cordifolia auriculata* kannte ich bloss aus Jacquin's Abbildung, ein Exemplar derselben hatte ich noch gar nicht gesehen. Nach meiner jetzigen Ansicht, nachdem ich nämlich die *Cineraria cordifolia* in den Alpen an ihrem Standort beobachtet und nachdem ich die drei benannten Pflanzen aus Samen im Garten erzogen und daselbst nebeneinander betrachtet habe, müssen statt zwei

Arten deren drei unterschieden werden. Nämlich 1) der *Senecio alpinus Linné filius*. der *Senecio lyratifolius Reichenbach.*, 2) die *Cineraria cordifolia Jacquin*, und 3) die *Cineraria cordifolia auriculata Jacq.*

Aber wie soll man nun diese Pflanzen benennen? Der erstern gebe ich ganz unbedenklich den Namen *Senecio lyratifolius Rchb.*, obgleich Linné dieselbe sehr deutlich als *S. alpinus* beschrieben hat. Durch die mehrfachen Verwechselungen nämlich ist der Name *S. alpinus* zweideutig und unverständlich geworden. Ich bin zwar, so wie der grössere Theil der jetzt lebenden Botaniker, der Meinung, dass man den älteren Namen einem neuen vorziehen soll, auch wenn jener weniger passend ist; allein, wenn man den alten Namen noch ein Synonym beisetzen muss, um sich verständlich zu machen: so ist offenbar das Synonym mehr werth als der alte Name. Wir gebrauchen doch die Namen bloss in der Absicht, um Andern den Gegenstand genau anzuzeigen, von welchem wir sprechen, und wenn nun ein Name diesen Zweck nicht erfüllt, so taugt er nichts und wenn er von dem berühmtesten aller Botaniker herrührt.

Wenn ich sagte, dass Linné der Sohn den *S. lyratifolius* deutlich als *S. alpinus* beschrieben habe, (Suppl. pl. p. 371.) so will ich damit keinesweges auch die von ihm angeführten Synonyme in Schutz nehmen. Von den beiden aus Haller Hist.

angeführten gehört das eine zu *S. Doronicum* und das andere zu *C. spathulaefolia*, oder zu einer mit dieser nahe verwandten Art, und die unter den drei Synonymen vorangestellte *C. alpina* der Species plantarum p. 1243, von welcher nur die Varietät β hätte angeführt werden sollen, besteht aus einer Zusammenhäufung verschiedenartiger Dinge. Die Diagnose dieser *C. alpina* ist von der *C. campestris* oder einer damit nahe verwandten Art hergenommen, sie heisst: *umbella involucrata*, *pedunculo communi nudiusculo*, *foliis oblongis villosis*. Davon passt kein Wort auf den *S. lyratifolius*. Aber die Synonyme, die nun gleich unter der Diagnose folgen, und zur Hauptart oder der Varietät α gehören, passen sämmtlich nicht zu dieser Diagnose. Die citirte Abbildung aus Boccone, die später Barrelier kopirt hat, ist entweder gänzlich verfehlt, oder stellt eine Pflanze dar, die ich nicht kenne, oder in der Abbildung nicht erkennen kann. Die Varietas β, die *C. alpina β alata* ist nun, wie schon bemerkt, der *S. lyratifolius*, in so fern sich Linné auf Clusius historia 2. p. 23. bezieht. Aber die Varietas γ, die *C. alpina integrifolia* : *foliis lanceolatis subdenticulatis villosis*, *floribus umbellatis* gehört wieder in die Verwandtschaft von *C. campestris*, die citirte Abbildung von Barrelier, die Morison kopirt hat, stellt so ziemlich die *C. longifolia* dar; die Abbildung von Gmelin kann ich in diesem Augenblicke nicht vergleichen. Die Varietas δ die *C. al-*

pina integrifolia lässt sich von mir nicht errathen, die citirte Abbildung stellt unter allen mir bekannten Pflanzen die *Inula dysenterica* noch am leidlichsten dar.

Die zweite oben erwähnte Art ist nun die *C. cordifolia Jacq. austr.* t. 176., und ebenfalls ein *Senecio*, den man aber nicht *S. cordifolius* nennen kann, weil dieser Name schon an eine Art, welche auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung wächst, vergeben ist. Man hat in neuerer Zeit diese *Cineraria* mit dem Namen *S. alpinus Scopoli* belegt. Wollte man auch übersehen, dass dem *S. lyratifolius* der ältere Name *alpinus* von der *Cineraria alpina* Linné's des Vaters entlehnt, zukommt, und wollte man auch über die Zweideutigkeit des Namens hinweggehen, so kann dennoch die Pflanze nicht *Senecio alpinus Scopoli* heissen, denn Scopoli's Pflanze gehört gar nicht hieher. Jacquin setzte durch ein Versehen das Synonym *Senecio alpinus Scopoli* unter seine *Cineraria cordifolia* und darauf hin ertheilte man der Art den Namen, ohne weiter zu prüfen. Scopoli's Art besteht aus drei verschiedenen Arten, von welchen jedoch keine zur *Cineraria cordifolia* gezogen werden kann. Voran (Fl. Carn. 2. p. 164.) steht allerdings die Diagnose aus Royen: *foliis cordatis petiolatis dentatis*; aber Scopoli setzt hinzu: non bene. In der Beschreibung heissen die Wurzelblätter *elliptica* und die *pedunculi subumbellati*, was bei den einzelnen Varietäten deutlicher hervorgehoben wird.

Die erste Varietät heisst „*foliis omnibus dentatis.*“ Sie hat „*folia ima in petiolum decurrentia, suprema lanceolata et semiamplexicaulia et haec proprie est Solidago alpina alata Clarissimi Jacquinii*“ und diese ist nach Jacquin's eigenem Citate in der Flora austriaca die *Cineraria crispa.* Die Varietät „2. foliis inferioribus subdentatis, supremis integerrimis, pedunculi 6 — 7, omnes terminales“ das heisst im umbellam dispositi. Der Ausdruck „omnes“ steht da, weil bei der ersten Varietät gesagt wird, dass sie einen „ramulum biflorum ex supremi folii ala“ hervorbringe, was bei üppigen Exemplaren nicht bloss der *C. crispa*, sondern den meisten Arten zukommt. In der Beschreibung der Varietät 2. heisst es weiter „*folia omnia superiora lanceolata.*“ Die Varietät 3. *foliis obiter crenulatis*, hat „*in summo et vix semipedali caule flores* 3 — 5 *brevissime pedicellati.*“ Von allen diesen Ausdrücken passt zur *C. cordifolia* nicht ein einziger. Die Varietas 1. ist, wie schon bemerkt, *C. crispa*, die zweite vermuthlich *C. longifolia* oder eine ähnliche, die var. 3. sehr wahrscheinlich *C. campestris.* Dergleichen aus mehrern heterogenen Dingen zusammengesetzte Arten älterer Schriftsteller, welche sich nicht einmal ausmitteln lassen, sind nicht geeignet, einer deutlichen Art den Namen zu leihen. Ich nenne die *C. cordifolia Jacq.* desswegen *Senecio cordatus.*

Die dritte oben benannte Art ist die *C. cordifolia auriculata Jacq.*, welche Besser und Wah-

lenberg als *C. alpina* beschreiben. Hinsichtlich der spezifischen Verschiedenheit bemerkt zwar **Wahlenberg** in der Flora carpathorum: „Utplurimum habitus ejus“ (der C. alpina Besser, der C. cordifolia auriculata Jacq.) „satis alienus est a praecedentis (der C. cordifolia Jacq.) ob caulem multoties humiliorem et laxiorem, folia inferiora longe petiolata et incisa; flores pauciores, magis aurantiacos; itaque eam ut speciem retinui, quamquam limites inter utrasque nullos dari puto. Allein die von **Wahlenberg** selbst in der Diagnose angegebenen *folia cordato-deltoidea* der erstern und die *folia cordato-ovata* der letzteren sind nach meiner jetzigen Ansicht sehr bezeichnend. Ich nenne diese Art *Senecio subalpinus*, weil mit dem Namen *alpinus* nur Verwirrung hervorgebracht wird. Wir haben einen *Senecio alpinus Linn.*, einen *Senecio alpinus Scopoli* und einen *Senenio alpinus Reichenbach*, welche ganz verschiedene Gewächse bezeichnen, und haben noch eine *Cineraria alpina Linn.* und eine *Cineraria alpina Besser* und *Wahlenberg*, welche letztere unter jenen drei Senecionen nicht befindlich ist. Diess rechtfertigt hinreichend das Zurückschieben des Namens *alpinus*. Ich werde demnach in der Deutschlands Flora die drei Pflanzen als 1. *Senecio lyratifolius Reichenbach*, 2. als *Senecio cordatus*, und 3. als *Senecio subalpinus* beschreiben, die Namen *Senecio auriculatus* und auch *appendiculatus* sind schon vergeben.

2. *Bemerkungen über Erica;* von Hrn. Prof. J. F. Tausch in Prag. (Schluss.)

Erica caffra (L. spec. p. 502.) scheint nichts anderes zu seyn als eine Abänderung der *E. arborea L.* mit kürzeren Blumenkronen und längeren Griffel, die in Gärten als *E. arborea* β *stylosa* vorkömmt.

E. absynthioides (L. Mant. 66. excl. syn. Plukn.) ist nach der Abbildung und Beschreibung dieselbe Pflanze, die Wendl. Eric. Nr. 86. *E. coarctata* nannte, und in Gärten gewöhnlich als *E. viridipurpurea* vorkömmt.

E. melanthera (L. mant. 232.) kann nach der Beschreibung und Abbildung Linnés nicht die *E. melanthera Andr.* et *Hort.* seyn, sondern ist wahrscheinlich die *E. cubica* β *minor Andr.* (E. jubata Spr. syst.), oder wenigstens eine dieser in der Form der Blumenkrone nahe kommende Art. Was die scheinbar wiedersprechende Blätterzahl betrifft, so lässt sich erwiedern, dass gerade diese Art, so wie die *E. cubica* (major) hierin am wandelbarsten sind, und von 5 bis in das abwechselnde übergehen. *E. melanthera Thbg.* diss. Nr. 12. kann auch nicht hieher gerechnet werden, sondern scheint eine der *E. nigrita* verwandte Art zu seyn. *E. melanthera Hort.* nenne ich *E. cucullata;* antheris muticis exsertis, umbellis terminalibus 4-floris, floribus campanulatis 4-sulcatis, calycibus coloratis obtusis intruso-appressis, foliis 3 lanceolato-linearibus erectis, ramis hirsutis.

E. persoluta L. Addatur synonym: Seba mus. 1. t. 20. f. 3.

E. Chamaetetralix Tausch; antheris aristatis demum subexsertis, floribus terminalibus capitatis, corollis campanulatis abbreviatis, stylo exserto capitato, calycibus spathulato-linearibus, foliisque 4 lineari-subulatis hirtis patulis. *E. pilulifera Wendl. Eric.* Nr. 114. (icon. nimis robusta) non Linn. non Thbg. Linné charakterisirt in seinem Schema Ericae vorzüglich durch flores umbellatos, stylum inclusum, und folia 3. die *E. pilulifera*, was auch Thunberg that, und wovon sich kein einziger Charakter an der Wendlandischen Pflanze findet. *E. pilulifera L.* muss eine der *E. mucosa* zunächst verwandte Art seyn.

E. leucopelta Tausch; antheris muticis inclusis, floribus terminalibus confertis nutantibus minutis, corollis campanulatis subhemisphaericis, stigmate peltato amplo exserto, calycibus, foliisque 3 oblongis patulis margine, ramisque glanduloso-hirsutis. Falso nomine *E. barbatae* colitur in hort. bot. Prag. Frutex strictus, ramis virgatis hispidis paniculam densam undique floribus tectam constituentibus. Folia 3. oblonga margine crasso revoluta, ciliis longis apice glandulosis. Pedunculi terminales conferti puberuli cernui, vix florem adaequantes. Flores minutissimi ex herbaceo flavi, ante perfectam evolutionem globosi, perfecti campanulati brevissimi, et quasi hemisphaeram referentes, limbo sat magno erecto obtuso. Calycis folia oblonga ciliata appressa. Antherae fuscae limbo corollae breviora. Stigma peltatum orbiculare magnum flavescens exsertum.

E. calyciflora Tausch; antheris muticis subexsertis, floribus axillaribus subsessilibus, corollis campanulatis subhemisphaericis calyce ovato carinato colorato vix longioribus, stigmate infundibuliformi magno exserto, foliis 3 lineari-subulatis glabris erectis imbricatis. *E. Sieb. Herb.* Fl. Cap. Nr. 176.

Caulis strictus virgatus, ramis densis, ramulis puberulis. Folia densa. Flores axillares subsessiles subsecundi, sed quandoque et terminales subfasciculati minuti e viridi flavescentes, forma multum cum antecedente convenientes. Calyx constans sepalis ovatis obtusis carinatis inaequalibus, quorum 1 longitudine corollam adaequat. Habitu toto *E. scopariae L.* proxima, et si stigma magnum infundibuliforme non contradiceret, lubentissime pro *E. caffra L.* declararem.

E. secundiflora Tausch; antheris muticis inclusis, floribus axillaribus solitariis pedunculatis nutantibus secundis, corollis campanulatis (majóribus) scabris, calycibus lanceolatis hirtis, foliis 4 — 5 lineari-subulatis erectis scabriusculis. *E. Sieb. Herb.* Fl. cap. Nr. 199.

Foliis et floribus ad species majores Ericae referenda, et dictis ab omnibus distinctissima, ut vix quid addi necesse sit.

E. australis L. mant. 251. Ich habe von dieser Art zwar nur ein altes schlechtes wildes Exemplar aus Portugal *gesehen*, *bin aber beinahe der* Meinung, dass sie von der in Gärten vorkommenden *E. australis Wendl. Eric.* Nr. 2. (E. pistillaris Salis.) verschieden sey. Die Kelche der ersteren sind grösser, spitziger und mehr abstehend, die Corolle ist gegen die Spitze zu eher etwas zusammengezogen, als dass sie sich keulenartig erweitern sollte, wie bei letzterer, die Grannen der Staubbeutel sind kürzer, und nur am Grunde mit einigen feinen Zähnen versehen, während sie bei letzterer breit und vielfach zerschlitzt sind, die Blätter sind sehr stumpf, nach unten verdünnt, fast keulenförmig. Linnés Abbildung f. 31. passt auf die portugiesische Pflanze. Mögen andere, die vollkommene Exemplare besitzen, weiter darüber entscheiden.

E. corymbosa Tausch; antheris cristatis inclusis, umbellis terminalibus multifloris numerosissimis corymbosis, corollis ovato-urceolatis glabris calycicibus ovatis appressis subciliatis, foliis 4 lineari-subulatis ciliatis. *E. Sieb:* Herb. Fl. cap. Nr. 167.

Caulis erectus ramosissimus, cicatriculis foliorum asperrimus, ramis effusis et corymbum amplissimum constituentibus. Folia 4 subtus sulcata, pilis brevibus rigidis ciliata scabra. Umbellae multiflorae terminales (in omnibus ramulis) numerosissimae, et in corymbum amplissimum dispositae. Pedunculi glabri, basi bracteolis linearibus. Corolla

an purpurea? an alba? forma multum cum *E. stricta* convenit sed quidquam minor, ovata, fauce quidquam constricta, laciniis limbi patulis ovatis minutis obtusis. Stigma capitatum inclusum. Floribus suis numerosissimis jucundissimum in hortis praeberet spectaculum.

E. planifolia L. spec. pl. 502. Obwohl Linné Pluk. t. 347. f. 1. welche einerlei mit *E. planifolia* ***Wendl. Eric.*** Nr. 116 ist, anführt, so sagt er kein Wort von ***antheris exsertis***, und seine Abbildung zeigt auch nichts davon, sollte er nicht die ***E. marifolia Thbg.*** darunter verstanden haben? Selbst Thunbergs ***E. planifolia*** diss. Nr. 60 stimmt unmöglich mit Plukenet's Pflanze überein, wenn man seine Beschreibung vergleicht.

E. thyrsoidea Tausch; antheris cristatis inclusis, umbellis terminalibus nutantibus thyrsoideis, corollis campanulatis, calycibus foliaceis oblongis carinatis appressis, foliis 4 lanceolato - linearibus subtus convexis erectis nitidis glabris. ***E. Sieb.*** Herb. Fl. cap. Nr. 178.

Rami stricti, rigidi, virgati, juniores puberuli. Folia 4 latiuscula acerosa, subtus convexa sulco laevissimo, obtusa, margine cartilaginea diaphana. Umbellae in ramulis terminales in thyrsum pyramidatum dispositi, pedunculis laxis nutantibus bracteatis puberulis. Corolla campanulata mediocris purpurea, laciniis limbi obtusis. Calyx constans sepalis 4 oblongis foliaceis crassis carinatis, licet quandoque purpurascentibus, sinus corollae attingentibus. Stigma capitatum exsertum.

E. formosa Thbg. diss. Nr. 82. t. 3. Hieher gehört die *E. grandinosa Angl.* so wie sie aus den Hort. Hamburg. kömmt.

E. regerminans L. Mant. 232. Hieher zieht Sprengel mit vollem Rechte *E. articularis Thbg.* diss. Nr. 58. (non Linné), pulchella Houtt. L. Pf. Syst. 3. p. 427. t. 23. f. 1. retroflexa Wendl. Eric. Nr. 55. Hieher gehört auch *E. Sieb.* Herb. Fl. cap. Nr. 197. Was aber die *E. regerminans Thbg.* sey, bleibt noch auszumitteln.

E. virgata Thbg diss. Nr. 18. Wendl. Eric. Nr. 222. Diese Art ist hinsichtlich der Blätterform und deren Ueberzug sehr veränderlich, wie schon Thunberg bemerkte. Sie ändert auch mit weissen Blumen, welche Abänderung in Gärten gewöhnlich als *E. absynthioides* vorkömmt. Hieher gehört auch *E. afric.* thymi folio flore margaritae aemulo. Seba mus. 2. p. 46. t. 44. f. 3.

E. imbricata L. sp. pl. 503. Hieher gehört *E. africana* folio Conios minore flore purpurascente Seba mus. 2. p. 11. t. 9. f. 8.; hingegen ist das von Linné angegebene Synonym von Seba zu streichen. Auch Pluk. almagest. t. 346. f. 13. gehört hieher.

E. petiolata Thbg. diss. Nr. 7. Auch Pluknet (Almag. t. 346. f. 5.) kannte diese Art schon, die Abbildung ist aber etwas verkleinert.

E. calycina L. sp. pl. 507. Das hier angeführte Synonym von Seba mus. 2. t. 11. f. 7. gehört zu *E. lutea β alba*, welche auch Thunberg kannte, aber falsch für *E. albens L.* ausgab. *E. calycina L.* ist nach seiner Abbildung die *E. taxifolia Wendl. Eric.* Nr. 61., wofür die grosse Blume, die Form derselben, und besonders die breiten Nebenblätter sprechen. Auch ist diese Art kurz begrannt, wie schon Wendland bemerkte. Die Angabe der Blumenfarbe von Linné ist falsch, und wahrscheinlich von einem alten entfärbten Exemplar, und zum Theil von Seba hergenommen.

E. calycina Thbg. diss. Nr. 78, die nach seiner Schilderung der *E. nigrita* verwandt seyn soll, muss noch ausgemittelt werden.

E. obcordata Link Spr. syst. ist, wie selbe in Gärten vorkömmt, nicht *mutica*, sondern *cristata*, und wahrscheinlich mit *E. pallida* Spr. syst. einerlei.

E. baccans L. Das Synonym von Seba hat Linné in der mantissa richtig angegeben, hatte es aber früher in den spec. pl. fälschlich zu *E. corifolia* gezogen. Willdenow spec. pl. hat dasselbe Synonym zweimal beibehalten, und bei beiden Arten aufgeführt. Zu *E. baccans* muss auch Pluk. alm. t. 279. f. 3. gezogen werden.

E. articularis L. mant. 65. ist nach der dort gegebenen Beschreibung eine, obwohl der *E. gnaphaloides* sehr verwandte, doch leicht zu unterscheidende Art, obwohl sie Linné in der Dissertation selbst mit *E. gnaphaloides* verwechselt zu haben scheint, indem er ihr dort fälschlich ein stigma 4-partitum zuschrieb:

E. articularis; antheris cristatis inclusis, floribus terminalibus in racemum densissimum dispositis, calycibus coloratis carinatis bracteis linearibus auctis corollam adaequantibus, stigmate capitato, foliis 3 lanceolato-linearibus erectis glabris. *E. Sieb.* Herb. Flor. cap. 73. Media inter *E. corifoliam* et *gnaphaloidem*, folia prioris, flores fere posterioris exceptis bracteis et stigmate habet. *E. corifolia spicata Wendl. Eric.* Nr. 89. ex toto habitu huc spectat, et vix nisi varietas hujus floribus majoribus dicenda.

E. gnaphaloides (Linn. sp. pl. 508.) antheris cristatis inclusis, floribus terminalibus fasciculatis, calycibus coloratis carinatis, bracteis ovatis imbricatis corollam adaequantibus, stigmate 4-fido, foliis 3 semiteretibus dorso sulcatis ex ovato-oblongis glabris appressis. *E. gnaphaloides Wendl. Eric.* Nr, 99. stellt den Habitus der Pflanze gut dar, jedoch scheinen die Blumen zu lang gestielt, die Kelchblätter zu schmal, und die Nebenblätter zu entfernt gestellt, denn die wilde Pflanze, die Sieber von Kap brachte, hat die Blumen beinahe aufsitzend, und die Nebenblätter stehen am Kelche so gedrängt, dass Linné nicht ganz unrecht hat, wenn er sagte „calycibus duplicatis."

E. corifolia L. sp. pl. 507. Hieher gehört *E. calycina Wendl. Eric.* Nr. 5.

II. Correspondenz.

Als ich neulich angefangen hatte, meine um München gesammelten Pflanzen zu ordnen und einzureihen, war mir vorzüglich die *Drosera obovata*

M. et *K.* die ich zugleich mit *Dr. anglica* und *rotundifolia* auf dem Deininger Moor erbeutet hatte, sehr angenehm, besonders da sie als ein Zuwachs zur Flora von München anzusehen ist.

Eine andere botanische Merkwürdigkeit von der hiesigen Gegend ist folgendes: Gleich vor der Stadt ist ein Sandsteinfelsen, dessen Seitenwand mit *Encalypta streptocarpa* und *Meesia uliginosa* *) bedeckt ist.

Ueber meine Entdeckung von *Gladiolus communis* in Rheinbayern habe ich folgendes mitzutheilen.

Im Jahre 1821. machte ich eine Excursion in der Gegend von Dürkheim nach Mannheim und sah den bekannten *Gladiolus* nicht fern von dem Dörfchen Maxdorf auf einer Wiese. Ich glaubte damals nicht, dass die Pflanze wirklich einheimisch sey und nahm, weil ich keine Gartenflüchtlinge sammeln wollte, nichts davon mit.

Als ich 1831 wieder in den Rheinkreis zurück kam, fiel mir die längst vergessene Pflanze wieder ein. Ich suchte, und fand sie, wiewohl nur in wenigen Exemplaren, bei Maxdorf. Hierauf durchsuchte ich die ganze Wiesenstrecke und fand sie noch an drei anderen Orten, nämlich bei Fussgönnheim etwas häufiger, bei Schauernheim noch häufiger, und endlich bei Dannstadt in grosser Menge. Es befinden sich keine Gärten in der Nähe dieser Wiesen und sie sind überhaupt solcher Natur, dass sich der *Gladiolus* wohl wild darin befinden kann. Es sind schilfige Wiesen auf einem eigenthümlichen lehmig-moorigen Grunde, voller seltner Pflanzen, z. B. *Gentiana utriculosa*, *Chlora perfoliata*, *Schoenus nigricans*, *Senecio paludosus*, *Orchis laxiflora* etc. —

---

*) Diess erinnert an *Barbula paludosa Schwägr.* die in südlichen Gegenden auf Kalkfelsen vorkommt.

A. d. R.

Bitsch. Friedr. Wilh. Schultz.

III. Botanische Notizen.

1. Bei der *Viola mirabilis* werden die Blätter mehr oder weniger und auf verschiedene Weise behaart von den Schriftstellern angegeben, während sie bei unsern Exemplaren ganz glatt sind. Die von Gmelin in Fl. bad. III. 519. bemerkten „specimina nostratibus villosiora acaulia, floribus numerosissimis omnibus radicatis in pedunculis insidentibus difformibus sterilibus et fertilibus praedita," dürften zu *Viola umbrosa Hpp.* zu rechnen seyn.

2. Wie sehr die Botaniker Ursache haben, ihre Gegenden, selbst die des ganz flachen Landes, alljährlich noch weiters zu untersuchen, beweiset die neuerliche Entdeckung der *Najas major* bei Halle, die Hr. Prof. von Schlechtendal auf einer Excursion mit seinen Zuhörern im salzichten See entdeckte. Seit Jahrhunderten sind bereits Floren von der dortigen Gegend erschienen, von welchen die Leysserische und Sprengelische 2 Auflagen erlebt haben. Hunderte von Studierenden haben die Gegend zum Theil emsig durchwandert, und dennoch lassen sich interessante Nachlesen halten.

(Hiezu Intellbl. Nr. I.)

Allgemeine

botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, den 28. Oct. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Bericht über die vierte Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes;* gehalten zu Klausthal am 23. Juli 1834.

1. An die Begrüssung der Versammlung knüpfte der Apotheker **Hornung** einen Rückblick auf das vergangene Jahr in Bezug auf den Verein, so wie er einige allgemeine Betrachtungen über dessen Nutzen und Wirken anstellte und die Ausarbeitung von Monographien einzelner Bezirke des Harzes in botanischer, zoologischer und mineralogischer Hinsicht dringend empfahl. Hierbei hob er hervor, dass es wohl keiner der geringern Vortheile solcher Versammlungen sey, dass sie zu öffentlicher Mittheilung von Beobachtungen veranlassen, die sonst vielleicht nicht zur grössern Kunde gekommen wären, und dass sie selbst häufig den ersten Anstoss zu Beobachtungen und Untersuchungen geben, welche ohne sie wohl gar nicht angestellt worden wären. Am Schlusse dieser Einleitung ersuchte er im Namen der Versammlung den Hrn. Oberbergrath **Albert** von Klausthal die Stelle des Ehrenpräsidenten und den Hrn. Bergsecretair Dr. **Zimmermann** eben daher die gleiche des

Vicepräsidenten bei der gegenwärtigen Versammlung anzunehmen.

2. Hierauf sprach Hr. Bergsecretair **Zimmermann** Namens der Klausthaler Mitglieder einen freundlichen Willkommen aus und reihete an denselben einen Vortrag über den Werth der Geognosie in Bezug auf die gesammten Naturwissenschaften, indem er zeigte, dass sie für viele wissenschaftliche Bestrebungen eine gemeinschaftliche Richtung anweise, da sie selbst zu ihrer Ausbildung die Theilnahme solcher Forscher bedürfe, welche sich zunächst mit andern Zweigen der Naturwissenschaften beschäftigen und auch dagegen wieder Aufklärung und Erläuterung über Erscheinungen gebe, welche andern Gebieten angehören. Hieran knüpfte er insbesondere die Ausführung des Gedankens, dass zur möglichst vollständigen Erkenntniss *von* einem Gebirge vor allem die Kenntniss seiner geognostischen Constitution gehöre und damit alle Erscheinungen in Beziehung zu bringen seyen, in so fern sie durch die geognostische Constitution bedingt sind. Um Missverständnisse zu vermeiden, entwickelte der Vortrag zugleich zum Theil historich den wahren Zweck der Geognosie im Gegensatze gegen *geologische* Hypothesen.

3. Nachdem die durch den Abgang des zeitherigen Secretairs des Hrn. Dr. **Suffrian** nach Dortmund erledigt gewordene Stelle des Secretairs durch die auf Hrn. Apotheker **Hampe** von Blankenburg geleitete Wahl wieder war besetzt wor-

den, verlas derselbe das Protokoll der vorjährigen Versammlung und die Statuten des Vereins.

4. Trug der Apotheker Hornung einige Notizen über einen freiwillig aus den Blumenblättern der *Iris germanica* ausgeflossenen blauen Saft vor und theilte die Resultate der damit angestellten Versuche mit, wobei besonders hervorgehoben wurde, dass dieser Saft nach dem Vertrocknen in Alkohol nur wenig, in Wasser aber vollkommen auflöslich sey, und dass die durch verdünnte Salpeter- und Essigsäure hervorgebrachte Röthung, so wie die durch Salmiakgeist bewirkte grüne Färbung beim Trocknen ganz wieder verschwinde und nur die verdünnte Phosphorsäure eine bleibende Röthung und kohlensaure Kalilösung eine bleibende grüne Färbung bewirkte. Da die Sonne diese Farben leicht zerstört, so lässt sich kaum eine Anwendung von dem blauen Färbestoffe der Schwerdtlilien erwarten.

5. Legte derselbe einige vom Brande ergriffene Gerstenähren, von *Hordeum distichon* vor, deren untere Blüthen von dem Brand ganz zerstört waren, während die obern allmählig weniger von demselben gelitten hatten und zum Theil noch die Narben und Staubgefässe unversehrt erkennen liessen (in welchem Falle nur der unterste Theil des Fruchtknotens ergriffen war), die obersten aber vollkommen ausgebildete Samenkörner enthielten.

6. Theilte Hr. Bergapotheker Bethe aus Klausthal eine Beobachtung über eine merkwürdige Bil-

dung von Quecksilberjodit mit, welches in einem Schranke sich erzeugt hatte, in welchem Quecksilber und Jod in entfernt von einander stehenden Gefässen aufbewahrt wurde. Das Quecksilber befand sich in einer hölzernen Büchse, das Jod in einem Glase mit gläsernem Stöpsel, an dessen oberm Theile sich das scharlachrothe Quecksilberjodit nach einem längern Zeitraume krystallisirt hatte.

7. Hr. Prof. Schweigger-Seidel von Halle suchte die in der vorigen Abhandlung geäusserte Ansicht, dass das Quecksilber durch die Poren der hölzernen Büchse sich verflüchtigt habe, zu widerlegen, und forderte zu neuen Beobachtungen und Versuchen über diesen Gegenstand auf, wobei er zugleich einige bezügliche Bemerkungen anschloss.

8. Noch theilte derselbe eine merkwürdige Beobachtung über die Umwandlung von gusseisernen Röhren in eine graphitähnliche Masse mit, welche durch die Einwirkung der hindurch geleifeten Soole und die die Röhren umgebende organische Reste enthaltende Erde eingeleitet zu seyn schien und in der Zeit von wenigen Jahren erfolgt war. Bis jetzt war man noch nicht so glücklich gewesen, die Bedingungen dieser Umwandlung zu erforschen.

9. Hr. Maschineninspector Jordan von Klausthal sprach über eine Ablagerung von gelben Eisensteine in Plützchen in gusseisernen Röhren, die zu Wasserleitungen und Wasserhebungsmaschinen dienen und forderte zu Untersuchungen und

Beobachtungen über die Entstehung und die Beseitigung derselben auf, da die zu grosse Anhäufung die völlige Verstopfung der Röhren herbeiführen und Maschinentheile vor der Zeit unbrauchbar machen könnte. (Dass dieses bei gusseisernen Röhren auf dieselbe oder wenigstens eine sehr ähnliche Weise in Frankreich wirklich schon geschehen sey, bemerkte hierbei Hr. Prof. Schweigger-Seidel).

10. Hr. Apotheker Dr. **Bley** aus Bernburg machte auf eine grössere Zahl von Pflanzen aufmerksam, aus denen theils durch ihre Kultur, theils durch deren Einsammlung und Bearbeitung Nutzen für die Bewohner des Harzes gezogen werden könne.

11. Hr. Pastor **Rimrod** von Quenstedt erwähnte einer interessanten Beobachtung, wie er am frühen Morgen auf feuchtem Rasen in der Nähe eines Baches viele Blutegel gefunden, welche sich theils einzeln, theils zu 2 an Regenwürmer angesogen hatten. Wenn die Blutegel diese Regenwürmer nun zur Nahrung aufsuchten, so könnte diese Beobachtung einen beachtungswerthen Fingerzeig für die Erhaltung und Ernährung der Blutegel in der Gefangenschaft abgeben und verdient zu besondern Versuchen zu veranlassen.

12. Derselbe trug ferner seine Ansichten vor, dass gar manche unserer einheimischen und Zugvögel in den ersten Jahren ihres Lebens sich nicht paaren, und brachte mehrere dafür sprechende Er-

fahrungen bei; forderte aber auch zugleich zu weitern Beobachtungen auf.

13. Es übergab der Apotheker **Hornung** eine von dem Hrn. Dr. **Suffrian** eingesandte Abhandlung über die in dem Selkethale vorkommenden Pflanzen, Käfer und Tagschmetterlinge, wozu er selbst noch mehrfache Zusätze gemacht hatte.

14. Sprach Hr. Bergsecretair **Zimmermann** den Wunsch aus, dass in mehrern Punkten des Harzes korrespondirende meteorologische Beobachtungen angestellt werden möchten. Zwar konnte hierüber noch nichts fest beschlossen werden, es wurde aber grosse Hoffnung zur Ausführung dieses Vorschlags für die Folge gemacht; und es erschien mehrern Mitgliedern wünschenswerth, dass mit verglichenen, wenn auch nicht übereinstimmenden Instrumenten an mehreren Punkten des Harzes und seiner Umgebung Beobachtungen angestellt würden. Von andern Seiten wurde zwar geäussert, dass durch solche isolirte Beobachtungen nichts erreicht werden würde. Es konnte darauf nur erwiedert werden, dass 1) die Beobachtung nur allgemeiner werden könne, wenn an mehr und mehr Punkten beobachtet werde und hätte also der Harzverein zunächst zu seinem Theile mitzuwirken; 2) aber auch für eine Gebirgs-Gegend es von grossem Interesse seyn könne, zu wissen, wie sich die atmosphärischen Erscheinungen in ihrer nächsten Umgebung zu einander verhalten. Es war die Meinung, zu Beobachtungspunkten etwa

Aschersleben, Osterode, Wernigerode, Ilfeld, Klausthal oder Zellerfeld und einige tiefe Thalpunkte im Innern des Gebirgs zunächst zu wählen. Man glaubte den hiesigen Buchhändler Schweiger zu einer regelmässigen Bekanntmachung dieser Beobachtungen in den hiesigen Anzeigen bereitwillig ansehen zu können.

15. Derselbe versuchte die neuern geologischen Ansichten über das Hervortreten des Granits zwischen dem Schiefergebirge durch Vorlegung einer geognostischen Suite von Granit, Hornfels und Thonschiefer zu versinnlichen und knüpfte daran einige Fragen über die Zulässigkeit der Annahme einer Durchschmelzung des Schiefergebirgs von unten herauf vermittelst in die Höhe getriebenen Granits. Dass die Schichten des Schiefers durch den Granit aufgeweicht und in ihre jetzige Lage gebracht worden, lässt sich, nach der Ansicht des Vortragenden, nicht wohl mit der durchgreifend gleichförmigen Schichtenstellung des Schiefergebirges vereinigen; die Durchschmelzung von unten herauf aber wird unwahrscheinlich, durch die Strengflüssigkeit der Körper, welche den Granit allernächst umschliessen und als die durchschmolzenen angesehen werden müssten.

16. Bei der Berathung über die Anlegung einer mineralogischen Sammlung machte ebenderselbe die Bemerkung, dass, da die Berg- und Forstschule in Klausthal schon eine sehr reiche oryctognostische Sammlung besitze, eine solche für den

Verein weniger wünschenswerth sey; dagegen aber würde es von grossem Interesse seyn, wenn von Seiten des Vereins eine geologische Sammlung für den Harz in Klausthal angelegt würde. Dieser Vorschlag wurde angenommen.

17. Es wurde ferner beschlossen, dass seltene Gegenstände des Harzes aus den höhern Thierklassen in vorkommenden Fällen zur Vermehrung der schon bestehenden reichen zoologischen Sammlung der Bergschule in Klausthal verwendet werden sollten.

18. Auf den Antrag des Hrn. Oberbergrath **Albert**, der von den gegenwärtigen Mitgliedern unterstützt wurde, übernahm der Apotheker **Hornung** die Geschäftsführung auch für das kommende Jahr wieder.

19. Es wurde hierauf zur Wahl des nächsten Versammlungsortes geschritten und mit einer grössern Stimmenmehrheit für Stollberg entschieden, um auch den an dem südlichen Abhange des Harzes wohnenden Freunden der Naturwissenschaften Gelegenheit zu geben, sich unserm Vereine anzuschliessen.

Die Zahl der gegenwärtigen Mitglieder belief sich nach den Unterschriften des Protokolls auf 56, von denen 20 als ausserordentliche und 36 als ordentliche Mitglieder unterzeichnet hatten. Die Mehrzahl derselben waren aus Klausthal, Zellerfeld, Osterrode, Andreasberg und Lautenthal, aber auch aus Wernigerode, Blankenburg, Quedlinburg, Aschersleben, Bernburg und Halle waren deren gegenwärtig.

Nachdem die Sitzung vollendet war, folgten die Mitglieder der freundlichen Einladung, die Sammlungen der Forst- und Bergschule zu besichtigen, unter denen die mineralogische und zoologische, so wie die der Modelle, einer rühmlichen Erwähnung verdienen.

Ein heiteres Mahl folgte hierauf und vereinte noch einmal die sämmtlichen Mitglieder.

2. *Ueber eine neue Nelkenart in Böhmen;* von Hrn. Franz Xaver Fieber in Prag.

Nebst mehreren seltenen Pflanzen, die ich auf meinen Reisen in verschiedene Gegenden Böhmens entdeckte, die zum Theil als Zuwachs für die böhmische Flora zu betrachten sind, ist auch eine Nelkenart bemerkenswerth; sie ist mit dem *Dianthus caesius Smith* verwandt, ich nenne sie *D. flaccidus.*

Die Beschreibung beider folgt hier:

D. caesius Smith.	*Dianthus flaccidus Fieber.*
caule stricto rigido subunifloro, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis apice canaliculatis serrulatis, squamis calycinis subrotundis mucronatis, calycis dentibus ovatis obtusis, petalis inciso-crenato-dentatis, basi barbatis. F.	caule laxo subramoso, foliis planis linearibus acuminatis serrulatis laxis, squamis calycinis oblongo-ovatis acutis submucronatis, dentibus calycis ovato-lanceolatis, petalis inciso-dentato-serratis, basi barbatis. F.
D. caesius Smith. Trans. L. soc. 2. p. 302. — Presl	*D. flaccidus Fieber* in Opiz Nomencl. bot. 1831. p. 27..

Fl. C. p. 92. 666. — Tratt. fl. austr. — Opiz Nom. bot. 1831. p. 28.

D. glaucus Huds. angl. 185.

Die ganze Pflanze weissgrau bereift.

Die Wurzelköpfe mit dichten Blattrosen.

Der Blumenschaft 3 — 5 Zoll hoch, aufrecht, starr 4kantig, gewöhnlich einblumig: die Blumen sehr selten zu zweien.

Die Blätter starr, lineal-lanzettförmig, gegen die Spitze rinnenförmig, die Fläche des Blattes bei gleicher Länge oft doppelt breit, der Blattrand fein sägezähnig.

Der Kelch röhrig, weit, gestreift, die Zähne eiförmig, die Kelchschuppen fast rund, oft kurz gegrannt, einander umfassend.

Die Afterschuppen, welches das oberste Blätterpaar ist, sind lanzett-

Dianthus caesius Sprengel S. V.

Die Pflanze graugelb bereift.

Die Wurzelköpfe mit lockeren Blattrosen.

Der Blumenschaft schlaff, 4 — 8 Zoll hoch, 4kantig, einblumig, und auch gabelförmig-getheilt zweiblumig, durch Kultur oft bis 8 Zoll hoch und 3 — 4 blumig.

Die Blätter linealisch, langgespitzt, flach, mit einer starken Mittelrippe und 2 schwächern Seitennerven, der Blattrand ungleich-dicht feingezähnelt.

Die Blätter sowohl in den Blattrosen als auch am Stengel schlaff.

Der Kelch röhrig, eng, die Kelchzähne eilanzettförmig, die Kelchschuppen länglich-lanzettförmig, die Basis keilförmig, das zuweilen als förmig, doch aber nicht immer vorhanden.

Die Blumenblätter rosenfarbig, eingeschnitten gekerbt-gezähnt, am Grunde behaart.

Eine mehrjährige Kultur dieser Art zeigte nur eine Blume auf dem Schafte, sehr selten kömmt noch eine zweite Blume auf einem kurzen aufrechten Blumenstiele vor, der Blumenschaft wird durch Kultur nie höher als er im wilden Zustande ist.

Auf Felsen in Böhmen am Bören, bei Königsal und bei Stiechowitz.

After-Kelchschuppen vormende oberste Blätterpaar lanzettförmig.

Die Blumenblätter rosenfarbig, oft tief eingeschnitten, ungleich gezähnt-gesägt, am Grunde behaart.

Durch Kultur wird die Pflanze aus magerem Felsengrunde z. B. bei Königsaal eben so stark und hoch, wie sie an den feuchten Felsen in Dammerde bei Tettin, Karlstein und Stiechowitz vorkömmt, hat dann einen gabelästigen oden 2mal getheilten 3- auch 4blumigen Schaft.

3. *Draba aizoides L. und D. aizoon Wahlenberg* (lasiocarpa Rochel) *lebend verglichen;* von Hrn. Hofrath Koch in Erlangen.

Schon seit mehreren Jahren besitze ich die *D. aizoides* aus der Gegend von Muggendorf, welche nach meiner Ansicht von der aus. den Alpen nicht spezifisch, sondern nur varietate verschieden ist, im Garten, wo sie zwischen Kalksteinen, welche der Erde gleich eingegraben sind, sehr schön vegetirt. Auch erhielt ich letzthin viele lebende blühende Exemplare vom Walpurgisberg, (Walperle) drei Stunden von hier entfernt, der ebenfalls aus Kalkfelsen besteht. Zu gleicher Zeit blühete ein Topf voll *Draba lasiocarpa*, deren Samen ich im verflossenen Jahre durch die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Sadler in Pesth erhielt. Bei Vergleichung der lebenden Pflanzen fand ich an letzterer in Vergleichung mit ersterer folgende Unterschiede.

1. Die Blätter an *D. lasiocarpa Rochel*, *aizoon Wahlenberg*, sind, was auch an der getrockneten Pflanze bemerklich ist, lanzettlich, zwar schmal lanzettlich, aber doch nicht gleichbreit; sie haben ein etwas dunkleres Grün, und ihre Randborsten sind derber.

2. Die etwas kleinern Blüthen sind hell-schwefelgelb, bei *D. aizoides* sind sie satt gelb, beinahe goldgelb.

3. Die Staubfäden sind bleich grünlichgelb, und nach obenhin allmählig aber sehr bemerklich verdünnert, demnach pfriemenförmig; die vier längern sind, ohne die Staubkölbchen, kaum ein wenig länger als der Kelch und bemerklich kürzer als die Blumenkrone. Letzteres bemerkt man am besten nach dem Abblühen, wenn sich der später abfallende Kelch an den Fruchtknoten und die vertrockneten Staubgefässe anlegt. Bei *D. aizoides* sind die Staubgefässe zwar unterwärts ebenfalls dicker, aber oberwärts auch noch dicklich und desswegen mehr fadenförmig; sie sind nicht so auffallend und nicht so allmählig verdünnert.

4. Die Kelchblätter sind etwas breiter und haben eine bleichere gelblichweise Einfassung, die übrigens genau wie bei *D. aizoides* beschaffen ist. Der krautige Theil hat oft einen bräunlichen Anstrich. Bei der getrockneten Pflanze nehmen die Kelchblätter, welche im Leben diesen bräunlichen Anstrich haben, eine schwärzlich grüne Farbe an.

5. Bei dem Trocknen der eingelegten Exemplare verbleichen die Blumenblätter ins Weissliche, welches ich bei *D. aizoides* nicht bemerkt habe. Im Leben aber geschieht das Verbleichen der Blumenblätter nach dem Verblühen bei der einen Art gerade so wie bei der andern.

6. Der Fruchtknoten ist bei der Blüthezeit nur halb so gross als der von *D. aizoides* zu derselben Zeit. Der Griffel ist bemerklich kürzer als der Fruchtknoten und trägt eine kopfigere Narbe.

Diess sind die Unterschiede, die ich an den lebenden Pflanzen fand, an denen nämlich, die ich prüfte. Fortgesetzte Untersuchungen werden zeigen, ob das, was ich bemerkte, sich konstant erweisen wird. Die kahlen und behaarten Schötchen können kein sicheres Kennzeichen liefern, obgleich ich noch keine *D. lasiocarpa* mit kahlen Früchten gesehen habe. Die *D. aizoides* aber kommt bei Muggendorf mit kahlen und behaarten Schötchen vor und in Sieber's Herbarium Florae austriacae liegen kleine Exemplare mit kahlen und behaarten Schötchen mit der Bezettelung: in summis alpibus. Auch die Form der Schötchen ist eben so veränderlich, ich sammelte bei Muggendorf Exemplare, deren Schötchen 7 Millimeter lang sind bei 2 $\frac{1}{2}$ Millimeter Breite, und andere, deren Schötchen fast rund sind, welche 3 Millimeter Breite und 4 Millimeter Länge haben.

II. Correspondenz.

Vor einigen Tagen bemerkte ich, dass diejenigen Arten von *Hieracium* aus der Ordnung der *Piloselloiden*, welche wir im Garten kultiviren und welche mit Stolonen versehen sind, diese sämmtlich verloren haben. Ich forschte weiter nach und fand, dass der Stolo an seinem Ende eine Blätterrosette getrieben, übrigens aber von der Mutterpflanze bis an die Blätterrosette abgestorben war. Auf diese Weise überzieht sich das Beet, worauf diese Pflanzen stehen, nach wenig Jahren mit einem dichten Teppich, nicht von Stolonen, sondern von Blätterrosetten.

Etwas Aehnliches bemerkte ich an *Valeriana sambucifolia*, deren Stolonen ebenfalls abgestorben waren; doch bildete das Ende derselben ein horizontales, hinten dünneres und vorne dickeres wagerechtes Rhizom, welches mit langen Fasern in die Erde befestigt ist, ungefähr wie die Wurzel von *Doronicum austriacum.* Diese Beschaffenheit der Wurzel ist übrigens das sicherste Kennzeichen, um *Valeriana sambucifolia* von *V. officinalis* zu unterscheiden, doch fand ich noch eines, welches ebenfalls beständig ist, nämlich *V. officinalis* hat stets, auch an magern Exemplaren, 15 — 21 Blättchen am gefiederten Blatte, *V. sambucifolia* deren niemals mehr als 9 — 11. Die übrigen von den Schriftstellern angegebenen Kennzeichen, um beide Pflanzen zu unterscheiden, finde ich nicht deutlich genug. Nach Exemplaren, welche aus Samen aufliefen, den ich der Gefälligkeit des Hrn. v. Jacquin verdanke, ist *V. repens Host.* einerlei mit *V. sambucifolia.* Die Breite der Blättchen ist sehr variabel. Ferner stimme ich jetzt Baumgarten bei, welcher *V. exaltata* damit ebenfalls verbindet, was ich unter diesem Namen sah, gehört zu *V. sambucifolia.*

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Die von Hrn. Dr. Lejeune im 2ten Bande der Flora von Spa S. 307 aufgestellte *Oxalis parviflora*, die DeCandolle und Koch als *O. Acetosella δ parviflora* angegeben haben, wurde neuerdings auch von Hrn. Dr. Herberger bei Rheinzabern aufgefunden. Die unterscheidet sich von *O. Acetosella* durch die anders gestaltete, nur halb geöffnete, im Verhältnisse zum rothgerandeten Kelche viel kleinere, nicht roth geaderte Blumenkrone, durch mehr hervortretende Behaarung der grünen Theile, durch den, erst nach der Blüthezeit die Blätter überragenden Scapus u. a. Es wäre zu wünschen dass diese Pflanze auch noch an andern Orten aufgefunden und beobachtet würde, in wie fern die Unterschiede constant und als wesentlich zu betrachten sind.

2. Wenn in „Dr. Lechners Abhandlung über die Schlammbäder Iuvaviens“ berichtet wird, dass,

zur grossen Verwunderung aller Fremden, die Wiesen um Salzburg im Frühlinge sowohl als im Herbste von blühender *Lychnis diurna* ganz roth und von *Arabis arenosa* ganz weiss erscheinen, *) und dagegen von P. Angelis bemerkt wird, dass im Frühling im Ens- und Paltenthale von Steyermark alle Wiesen mit *Arabis Halleri* überdeckt sind, so möchte man in Versuchung gerathen zu glauben, dass wohl beide letztgenannte Pflanzen eine und dieselbe Art ausmachen möchten.

3. Nach Bischoff's Angabe (Lehrbuch der Botanik S. 21.) werden bei Zubereitung der Pflanzen fürs Herbarium die Theile derselben, namentlich die zärtern der Blüthen, durch das starke Pressen so zerquetscht, dass solche zur fernern Untersuchung völlig untauglich sind. Wir sehen uns aus Erfahrung veranlasst, dieser Angabe, wenigstens in Betracht der Blumenblätter, zu widersprechen. Bei vielfältiger Untersuchung von Cruciferen, wobei es sehr oft auf die Figur der Blumenblätter ankam, konnten wir diese bei sehr stark gepressten Pflanzen ohne Anstand erkennen, aber wir waren nicht im Stande, die zusammengeschrumpften Blumenblätter von schlecht gepressten Pflanzen in ihrer Figur herzustellen, weder durch die stärkste Vergrösserung, noch durch Aufweichung in Alkohol, in kaltem oder heissem Wasser, sie waren und blieben unbrauchbar.

---

*) Man vergleiche auch Flora 1832. S. 685.

(Hiezu Beiblatt 7.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Sinningiae, e Gesneriearum ordine generis, speciem novam descripsit* L. Schauer, *hortulanus.*

Novem fere praeterierunt anni ex quo primum Cl. Nees ab Esenbeck *Sinningiam* genus condidit speciemque typicam in honorem Helleri, magistri quondam nostri dilectissimi, nominavit. Planta illa, *Sinningia Helleri*, a cl. Schottio e Brasilia in Germaniam primo illata, liberalitate Helleri Sinningiique, hortorum praecellentium Würceburgensis et Bonnensis, antistitum, mox patriis communicata hortis botanicis, ex his celeriter in serta scientiae cultorum et florum quoque amantium divulgata, jam nostratibus botanicis inter optime cognitas habenda est. Descriptioni observationibusque cl. Neesii ab Esenbeck*) quae addere possim non habeo, itaque de hac specie plura agere opus non erit. Attamen cl. Lindley a. 1826. in splendidissimi Anglorum operis „The botanical Register“ tabula 997. plantam depinxit e *Sinningiae* genere, quae a. 1825. cl. Douglasii opere e Brasilia in hortum societatis horticultorum

---

*) Annales des sc. nat. Nov. 1825. p. 297. sqq. cum icone.

Londinensis introducta, ibidem Julio M. ejusdem anni primum floruit. Quam vero speciem, a priori illa longe diversam, pro eadem habens, quae a cl. N. ab E. jam prius figurata exstitit, nomen ei inscripsit triviale „*Helleri*“; nos vero, speciei, a Lindleyo pictae, jam pluribus speciminibus in horto Wratislaviensi, quem ante hos duos annos benignitate ill. Kreyssig, plantarum cultoris felicissimi Dresdensis, intraverat, laete florentibus, primo descriptori hanc dedicamus et generis typum, plantam speciosiorem, Hellero vindicamus nostro.

Sinningia Lindleyi m.

Char. dist. S. foliis suboblique cordatis acumine recurvo; calyce turbinato, basi alato, patulo; corollae dorso gibbo; floribus axillaribus solitariis in racemo foliato secundo.

Descriptio. *Caulis* succulentus strictus, bipedalis et ultra, teres, basi pollicis crassitie, superne ramis paucis; cortice juniori viridi subpubescenti, dein rimuloso, griseo.

Folia opposita, horizontalia, petiolata, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, sursum decrescentia, ovata, basi saepissime oblique cordata, in acumen recurvum producta, convexa, serrato-crenata, ciliata, supra nitidiuscula laete-viridia, setulis raris sparsis obsita, subtus pallidiora nervisque valde prominentibus puberulis. *Petioli* teretes, parum a latere compressi, obsolete canaliculati, puberuli, basi inter se liberi, $\frac{2}{3}$ folii longit. aequantes.

Flores conspicui, a basi calycis ad labii superioris marginem usque 2 poll. longi, breviter pedunculati, axillares, solitarii, folia excedentes, secundi; tricenis pluribusque racemum comosum intrafoliaceum exhibentibus.

Calyx viridis ut tota planta, plus dimidio corollà brevior, turbinatus, campanulato-patens, pentagonus, basi modo alatus, puberulus. *Sepala* aequalia, late-ovata cum apiculo, angulique ciliata, interdum irregulariter dentata.

Corolla infundibuliformis; tubus tertia parte calycem superans, inferne gracilis a latere compressus, a medio inflatus tuberculis quatuor quorum unus in gibbum dorsalem sat eminentem extenditur, sub limbo contractus, extus praesertim superne pilis glanduliferis viscidis vestitus, intus glaber, tuberculorum cavitatibus tantum pubescentibus. *Limbus* patens $\frac{3}{4}$ pollicis diametri, laciniis subrotundis subaequalibus approximatis alteraque alteri margine incumbente, plica in quoque sinu. Color corollae pallidus viridi-flavescens, fauce lineis purpureis eleganter striata. *Genitalia* in gibbi dorsalis cavitatem eminent; stigma limbum non attingit.

Observ. Flores copiosos serius quam *S. Helleri* profert per Julium et Augusti partem. Habitu gaudet graciliori et elegantiori quam illa, a qua vero florum foliorumque ampliorum decore utique superatur. Color totius plantae viridis, nusquam purpureus; racemi secundi, nec erecti; corollae gibbosae; forma denique calycis foliorumque figura characteres praebent, quibus speciem nostram primo intuitu cognoscas.

Historia. Speciebus ornatissimi hujus generis omnibus Brasilia patria est, excepta *S. calycina Hort.*, cui in Londoni horto britannico adscriptam patriam Jamaicam ins. video. Haec fortassis *Gessneria calycina Sw.* est;*) planta mihi ignota. Species jam quinque cognovimus, quarum hic addimus characteres distinctivos.

1) *Sinningia Helleri N. ab E.* S. foliis elliptico-oblongis scabris convexis, subtus calycibusque duas tertias corollae aequantibus alatis, oblongis inaequalibus superne angustatis purpureis; floribus longe pedunculatis in corymbo erecto.

A cl. Schottio a. 1820. (?) apud nos introducta, nunc in hortis sat vulgaris.

2) *S. Lindleyi Nobis.* (S. Helleri Lindl. l. c.) S. foliis ovatis basi suboblique cordatis lucidis convexis acumine recurvo, calycibus turbinatis campanulato-patulis basi alatis; corollae dorso gibbo; floribus axillaribus solitariis breviter petiolatis secundis in racemo comoso foliato.

In Angliam introducta 1825.

3) *S. guttata Lindl.* (Bot. Reg. tab. 1112.*) S. foliis oblongo-lanceolatis basi attenuatis tomentosis lucidis, corollis guttatis, calycibus cylindrico-campanulatis ovario triplo longioribus, (floribus axillaribus secundis). Lindl. l. c.

Hortum societatis horticult. Lond. intravit a. 1826.

4) *S. velutina Lindl.* S. foliis oblongis subcordatis velutinis, calycibus cylindrico-campanulatis ovariis triplo longioribus. Lindl. l. in praec. cit.

In Angliam illata a. 1827. (Lond. hort. brit.)

---

*) Confer. Nees ab Esenb. l. c. p. 294.

5) *S. villosa Lindl.* (Bot. Reg. tab. 1134.*) S. caule foliisque (oblongo-lanceolatis) villosis, calycibus 5-partitis ovarii longitudine, floribus (breviter pedunculatis in axillis foliorum) aggregatis. Ldl l. c. Anno 1826. Societati hort. Lond. e Brasilia missa.

2. *Die in Böhmen wildwachsenden Pflanzen nach einem neuen System (in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge)*; geordnet von C. V. **Reichel**, Prof. der Theologie in Königgrätz.

Erste Klasse.

I. Samenpflanzen. 1. Spaltblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig, ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecke vollständig (d. i. aus Blume und Kelch bestehend). — Blume mehrblättrig.

Erste Abtheilung.

Blume und Kelch vor der Fruchtreife abfallend.

Erste Unterabtheilung.

Staubgefässe unbestimmt vielzählig (meistens mehr als zehn.).

Ordnung. *1. Prunus. 2. Tilia. 3. Actaea. 4. Papaver, Chelidonium, Glaucium, 5. Nymphaea, Nuphar.*

Zweite Unterabtheilung.

Staubfäden in bestimmter Anzahl (meistens weniger als zehn).

6. Berberis. *7.* Familie der *Cruciferae. 8. Rhamnus. 9. Evonymus. 10. Fumaria, Corydalis — Impatiens.*

Zweite Abtheilung.

Kelch bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel einzählig oder fehlend.

Erste Unterabtheilung.

Blume regelmässig und gleich.

11. Helianthemum. 12. Ledum. Pyrola, Parnassia, Monotropa. 13. Lythrum, Peplis. 14. Paris. 15. Drosera. 16. Empetrum.

Zweite Unterabtheilung.

Blume unregelmässig und ungleich.

17. Familie der *Papilionaceae. 18. Viola.*

Dritte Abtheilung.

Kelch bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel mehrzählig.

Erste Unterabtheilung.

Kelch einblättrig.

19. Hypericum. 20. Reseda. 21. Dianthus, Saponaria, Tunica, Gypsophila — Cucubalus, Silene — Lychnis. 22. Elatine. Radiola. 23. Armeria.

Zweite Unterabtheilung.

24. Stellaria, Armeria, Holosteum, Alsine — Möhringia — Cerastium, Spergula. 25. Oxalis. 26. Linum. 27. Sagina, Mönchia. 28. Polycnemum.

Zweite Klasse.

I. Samenpflanzen. 2. Ganzblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig, ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecken vollständig — Blume einblättrig.

Erste Abtheilung.

Staubgefässe mehr als fünf.

Ordnung. *1. Arctostaphylos* (Arbutus). *2. Andromeda. 3. Erica. 4. Polygala. 5. Trientalis.*

Zweite Abtheilung.

Staubgefässe fünf.

6. *Solanum, Atropa. 7. Datura, Convolvulus.* 8. *Verbascum, Hyosciamus. 9.* Familie der *Primulaceae. 10. Menyanthes, Villarsia — Erythraea, Gentiana, Swertia. 11. Cuscuta.*

Dritte Abtheilung.

Staubgefässe weniger als fünf.

12. Centunculus, Limosella — Plantago, Globularia. 13. Familie der *Personatae. 14. Lathraea, Orobanche. 15. Montia. 16. Ligustrum. 17. Veronica. 18. Pinguicula, Utricularia.*

Dritte Klasse.

I. Samenpflanzen. 3. Spaltfrüchtige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig und (wenigstens oben) frei. — Frucht getheilt in mehrere Früchtchen oder gespalten.

Erste Abtheilung.

Blüthendecke vollständig. Blume mehrblättrig.

1. Malva, Lavatera. 2. Rubus. 3. Helleborus. 4. Ranunculus, Ficaria, Hepatica, Adonis, Myosurus. 5. Fragaria, Comarum, Potentilla, Geum. 6. Spiraea. 7. Geranium, Erodium. 8. Saxifraga. 9. Sedum, Sempervivum, Rhodiola — Bulliarda. 10. Acer. 11. Alisma, Sagittaria, Myriophyllum.

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke vollständig; Blume einblättrig.

12. Vinca, Cynanchum. 13. Familie der *Asperifoliae. 14. Verbena. 15.* Familie der *Labiatae.*

Dritte Abtheilung.

Blüthendecke unvollständig oder fehlend.

16. Caltha, Trollius, Isopyrum. 17. Aquilegia, Nigella, Aconitum, Delphinastrum (Delphinium intermedium). *18. Clematis, Thalictrum, Anemone, Pulsatilla. 19. Chrysosplenium. 20. Butomus. 21. Veratrum, Tofieldia, Triglochin. — Scheuchzeria. 22. Euphorbia, Mercurialis. 23. Potamogeton. 24. Zannichellia.*

Vierte Klasse.

I. Samenpflanzen. 4. Kelchfrüchtige.

[illegible] Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten unterständig, mit dem Kelch oder der Blüthenhülle ganz umwachsen. — Staubgefässe frei.

Erste Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke blumig und mehrblättrig.

Ordnung. *1. Pyrus, Amelanchier, Sorbus — Crataegus, Cotoneaster. 2. Rosa, Agrimonia. 3. Epilobium, 4. Loranthus. 5. Leucojum, Galanthus, ? Narcissus. 6. Ribes, Hedera. 7.* Familie der *Umbelliferae. 8. Cornus,* (Linnaea). *9. Trapa. 10. Hydrocharis. 11. Circaea. 12.* Familie der *Orchideae.*

Zweite Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke einblättrig, oder kelchartig, oder fehlend; die Frucht mehrsamig oder aus mehreren einsamigen Früchtchen bestehend.

13. Fagus. 14. Vaccinium, Oxycoccos. 15. Poterium (2 Früchtchen). *16. Asarum. 17. Adoxa. 18. Aristolochia, Narcissus? 19. Colchicum. 20. Sambucus, Lonicera. 21. Campanula, Phyteuma, Jasione. 22. Galium, Asperula, Sherardia. 23. Gladiolus, Iris.*

Dritte Abtheilung.

Die nächste Blüthendecke einblättrig oder kelchartig oder fehlend. Die Frucht ungetheilt, einsamig.

25. Quercus, Corylus. 25. Carpinus. 26. Viburnum. 27. Thesium, 28. Viscum. 29. Sanguisorba. 30. Scabiosa, Dipsacus. 31. Valeriana, Fedia. 32. Hippuris.

Fünfte Klasse.

I. Samenpflanzen. 5. Halbblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig. — Frucht ungetheilt und ungespalten. — Blüthendecke unvollständig aber nicht scheidig.

Anmerk. In dieser Klasse sind die Bäume und Sträucher jeder Abtheilung ohne Rücksicht auf die Zahl ihrer Staubgefässe vorangestellt.

Erste Abtheilung.

Blüthendecke nach der Befruchtung nicht fortwachsend; Frucht mehrsamig.

Ordn. *1. Populus, Salix. 2. Delphinium* (mit Ausschluss von D. intermedium). *3. Streptopus, Convallaria, Asparagus, Majanthemum. 4. Lilium, Fritillaria, Erythronium, Scilla, Ophioscorodon. — Allium, Ornithogalum, Anthericum, Narthecium. — Muscari. 5. Juncus, Luzula. 6. Acorus, Calla, Arum. 7. Glaux. 8. Callitriche, Lemna.*

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke nach der Befruchtung nicht fortwachsend; Frucht einsamig.

9. Daphne. 10. Ulmus. 11. Fraxinus.

---

12. Scleranthus, Illecebrum. 13. Polygonum. 14. Chenopodium, Herniaria. 15. Amaranthus. 16. Alchemilla. 17. Sparganium, Typha. 18. Ceratophyllum.

Dritte Abtheilung.

Blüthendecke (fruchttragende) nach der Befruchtung mit dem Fruchtknoten fortwachsend.

19. Betula, Alnus. 20. Pinus. 21. Juniperus.

---

22. Helxine (Polygonum Convolvulus und dumetorum). *23. Rumex. 24. Salsola. 25. Atriplex. 26. Humulus. 27. Parietaria, Urtica. 28. Xanthium. 29. Blitum. 30. Salicornia.*

Sechste Klasse.

I. Samenpflanzen. 6. Korbblumige.

Blüthen sichtbar, in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten unterständig. Staubgefässe untereinander in ein Röhrchen verwachsen.— Die Frucht ist einsamig und gehäuft auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden, in einem gemeinschaftlichen bleibenden Kelche (Blüthenkorbe).

Syngenesia L. oder Familie der *Compositae.*

Siebente Klasse.

I. Samenpflanzen. 7. Gräser.

Blüthen sichtbar; in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Fruchtknoten oberständig. — Blüthendecke unvollständig, bleibend, scheidig.

Erste Ahtheilung.

Blüthendecke balgig (Balggräser).

1. Cyperus, *Scirpus*, *Schoenus*, *Eriophorum*. *2. Carex.*

Zweite Abtheilung.

Blüthendecke spelzig (Spelzgräser).

3. Die Blüthendecke doppelt, der Kelch mehrblüthig.

Triticum, *Secale*, *Lolium* — *Elymus* — *Holcus*, *Aira*, *Avena*, *Bromus*, *Brachypodium*, *Triodia*, *Meliça*, *Briza*, *Molinia*, *Glyceria*, *Poa*, *Dactylis*, *Koeleria*, *Festuca*, *Cynosurus*. — *Phragmites*, *Panicum*, *Arrhenatherum*, *Hierochloa*, *Sesleria*.

4. Die Blüthendecke doppelt; der Kelch einblüthig.

Hordeum, *Andropogon*, — *Alopecurus*, *Phalaris*, *Phleum* — *Cynodon*, *Milium*, *Stipa*, *Agrostis*, *Aira*.

5. Die Blüthendecke einfach.

Nardus, *Leersia*, *Anthoxanthum*, *Schmidtia*.

Achte Klasse.

II. Keimpflanzen. 1. Gestengelte.

Blüthen nicht sichtbar, oder nicht in Staubgefässe und Stempel geschieden. — Die Pflanze wird durch eine stengel- oder stielartige Mittelsäule zusammengehalten.

Ordn. *1. Equisetum.* *2. Struthiopteris*, *Scolopendrium*, *Blechnum*, *Pteris*, *Asplenium*, *Aspidium*, *Polypodium*. *3. Lycopodium*, *Ophioglossum*, *Botrychium*, *Osmunda*. 4. Moose. *5. Riccia*, *Anthoceros*, *Marchantia*, *Jungermannia*. *6. Marsilea*, *Salvinia*, *Pilularia*, *Isoëtes*.

Neunte Klasse.

II. Keimpflanzen. 2. Ungestengelte.

Blüthen nicht sichtbar. — Die Pflanze ohne stengelartige Mittelsäule.

Erste Abtheilung.

Algen.

Zweite Abtheilung.

Flechten.

Dritte Abtheilung.

Schwämme und Pilze.

Die vorzüglichsten Merkmale, nach welchen die höhere oder niedere Stufe der Samenpflanzen unter übrigens gleichen Verhältnissen zu bestimmen ist.

Relativ höhere Stufe.	Relativ niedere Stufe.
Die Pflanze keimt mit zwei Samenblättern.	Die Pflanze keimt mit einem Samenblatte.
Der Fruchtknoten ist oberständig.	Der Fruchtknoten ist unterständig.
Staubgefässe in grösserer, Griffel in geringerer Anzahl.	Staubgefässe in geringerer, Griffel in grösserer Anzahl.
Fruchtknoten u. Frucht ungetheilt und ungespalten.	Fruchtknoten u. Frucht gespalten oder getheilt, und die Frucht im letztern Falle aus mehreren Früchtchen bestehend.
Blume vielblättrig, Kelch einblättrig.	Blume 1blättrig, Kelch vielblättrig.
Blüthendecke vor der Fruchtreife abfallend.	Blüthendecke bis zur Fruchtreife bleibend.
Blüthendecke (Kelch oder Blüthenhülle) mit dem Fruchtknoten nicht verwachsen.	Blüthendecke (Kelch oder Blüthenhülle) mit dem Fruchtknoten mehr od. weniger verwachsen.
Blüthenhülle und Blüthenstiele nach d. Verblühen nicht fortwachsend.	Blüthenhülle oder Blüthenstiele nach d. Verblühen noch fortwachsend.
Pflanze ein Baum oder Strauch.	Pflanze ohne ausdauernden Stengel.

Relativ höhere Stufe.	Relativ niedere Stufe.
Blüthen zwittrig.	Blüthe getrennten Geschlechts (polygamisch, monoecisch od. dioecisch).
Blüthen einzeln.	Blüthen gehäuft.
Frucht eine Beere.	Frucht eine Kapsel.
Beere vielfächrig, vielsamig.	Beere einsamig (Steinfrucht oder Fleischnuss).
Frucht eine Kapsel (die aufspringend).	Frucht, eine Nuss (Balgnuss, Ledernuss, Hautnuss, Schlauchnuss, Birnnuss, Steinnuss).
Kapsel, vielfächrig.	Kapsel, einfächrig.
Blätter nicht viel länger als breit.	Blätter viel länger als breit.
Blätter ungetheilt.	Blätter getheilt.
Pflanze im Trocknen lebend.	Wasser- oder Sumpfpflanze.
Wurzel ohne Knollen, Zwiebel und Ausläufer.	Wurzel mit Knollen, Zwiebeln und Ausläufern.

Anm. 1. Diesem Systeme gemäss, wenn es consequent durchgeführt werden soll, müssen auch die Ordnungen jeder Abtheilung, die Zünfte jeder grössern Ordnung, die Gattungen jeder Zunft, die Gruppen jeder Gattung, die Arten jeder Gruppe, die Varietäten jeder Art nach ihrer höhern oder niedern Bildungsstufe, und zwar stets in absteigender Aufeinanderfolge geordnet werden.

Anm. 2. Die dioecischen Pflanzen werden in diesem Systeme nach der weiblichen Blüthe in ihre Abtheilungen und Unterabtheilungen geordnet.

352 p 160

II. Correspondenz.

Ich wage es hiermit, Ihnen eine Beobachtung zu übersenden, welche ich über eine kürzlich von mir gefundene Pflanze gemacht habe. Es ist diess keineswegs eine der seltneren, und es war mir desshalb doppelt auffallend, in den neuesten Werken, in welchen ich sie beschrieben fand, Beschreibungen zu treffen, welche keineswegs ganz mit der lebenden Pflanze übereinstimmten. Ich meine die — *Riccia natans L.* In folgenden Werken fand ich Beschreibungen derselben: Huebener Hepaticologia germ. p. 29. Nr. 6.; Wallroth Fl. germ. crypt. p. 38. Nr. 78.; Bischoff allgemeine Botanik p. 80, 115, 248, 346, 424, 425 et Tab. III. fig. III. a. b. c. d.; Reichenbach Botanik p. 255., und ich glaube hieraus das Neueste, was über diese Pflanze geschrieben ist, angeführt zu haben.

Standort. Ich fand dieselbe in einem schmalen Graben jenseits des Kanals bei Neuss am Crefelder Thor auf stehendem Wasser sehr häufig; von *Lemna*, welche in ihrer Gesellschaft vorkommt, durch das sparrige, zerstreute Ansehen leicht in der Ferne zu unterscheiden.

Wurzel. Die Beschreibung derselben bei Bischoff l. c. p. 80. stimmt am meisten mit den von mir im frischen Zustande untersuchten überein, und ebenso die Abbildung auf T. III. fig. III. a. b. c, nur scheint hier das Kolorit von aufgeweichten Herbarium-Exemplaren und nicht von noch lebenden genommen zu seyn. An meinen lebenden

Exemplaren sind die dem Rande zunächststehenden Würzelchen sehr lichtgrün (nicht *wasserhell* Hbnr l. c.) — nach und nach durch Roth gefärbt — und endlich in der Mitte dunkelroth. — Aeltere Exemplare zeigen ebenfalls diese Farben, doch schmutzig getrübt. Besonders characteristisch ist die Spiraldrehung des Würzelchens abgebildet, welche ich bei allen, und bei einigen sogar 1½ — 2 Drehungen wahrnahm. Der Ausdruck: *scharf gezähnt* (Bischoff l. c.) scheint mir viel bezeichnender gewählt zu seyn, als der: *scharf gesägt* (Hbnr et Wallr. l. c.), und ist desshalb ersterer letzterem gewiss vorzuziehen. Die Würzelchen sind aber an meinen Exemplaren sehr scharf zugespitzt und nicht, wie die Abbildung zeigt, abgestumpft und mit 4 Zähnen versehen. Inconsequent scheint es mir aber immer, einen und denselben Theil das eine Mal *Wurzel*, das andere Mal aber *Wimpern* (fr. ciliis longissimis serratis cincta Hbnr) oder *Schuppen* (fr. squamis serratis cinctis Wallr.) zu nennen und zwar um so viemehr, da man diese das Laub umgeben-sollenden Wimpern oder Schuppen gewiss eher am Rande und auf der oberen als auf der unteren Seite suchen würde.

Laub. Die Beschreibung desselben bei Huebener ist sehr vollkommen und stimmt ganz mit meinen vorliegenden lebenden Exemplaren überein, bis auf die Farbe, welche in der Diagnose nach trockenen Exemplaren gewählt zu seyn scheint Meine Exemplare haben ganz die Farbe der Abbildung bei Bischoff, stimmen jedoch in der Form etwas mehr mit dem Ausdruck fronde obovata Wallr. überein.

Frucht. Diese ist bei Bischoff T. III. fig. III. d abgebildet und p. 425 beschrieben. Ich konnte, ungeachtet ich mehrere hundert Exemplare genau untersuchte, keine Früchte wahrnehmen. Sie sind von Wallroth (l. c.) und Reichenbach (l. c.) noch *nicht*, von Huebener nur *unausgebildet* beobachtet. Desshalb hält Reichenbach diese Riccia für Anfänge von Salvinia oder Marchantia. Nach Wallroth vergleichen sie Weber und Mohr mit *Targionia*, Martius mit *Salvinia*. Huebener hält dafür, dass sie sowohl wegen des Standes der Früchte, als auch des Habitus halber von *Riccia* zu trennen sey und schlägt den Namen *Salviniella* vor. Was den Habitus betrifft, so kann ich ausser den eigenthümlich gebildeten, durch den Stand auf Wasser bedingten, Wurzeln nichts finden, was von dem der Land-Riccien verschieden sey.

Nach diesen Beobachtungen würde ich die Diagnose folgendermassen ändern:

Fronde obcordata s. obovata, plana; supra (serius) rugulosa, laete viridi; subtus violaceo-purpurascente; radiculis densis, fasciatis, dentatis, acutis, exterioribus viridibus, interioribus purpurascentibus; fructu atro-brunneo; sporis liberis.

Düsseldorf. Carl Hasskarl

Stud. der Naturwissenschaft und
Medizin in Bonn.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, den 14. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. **Schultz** *in Nr. 30. dieses Jahrgangs, Leontodon Taraxaci und asperum, Thrincia hirta etc. betreffend;* von Hrn. H. E. **Richter**, Med. Dr. in Dresden.

Die 30ste Nro. der botan. Zeitung enthält einen Angriff des Dr. **Schultz** in München gegen die Flora germ. excursoria von **Reichenbach**, der mich, als mitbetheiligt, zu einer Erörterung auffordert. Nicht um die Motiven des gehässigen, weder der Sache der Wissenschaft, noch der Sache von **Schultz** contra **Reichenbach** anständigen Tons aufzusuchen, in welchem dieser Aufsatz (nach dem würdigen Vorbild von **Kützing** in Nr. 20. dieses Jahrgangs) verfasst ist; sondern um mehrere der darin, des nöthigen Colorits halber, angebrachten Unrichtigkeiten und wissentlichen Verdrehungen namentlich in der Hinsicht zu beleuchten, in welcher ich hier mit Parthei bin. Ich entschliesse mich dazu um so eher, da, wie ich sehe, **Reichb.** nur auf die Kritiken von **Koch** zu antworten scheint (z. B. in der neuesten Ausgabe von Mössler's Handbuch).

Es handelt sich von dem Vorwurfe, den Hr. Dr. **Schultz** p. 469 und 473 dem Hrn. Hofrath **Rchb.** desshalb macht, weil sich in *Text* und Index der *Fl. excursoria* hinter *Leontodon Taraxaci* (Nr. 1645.) und *asperum* (Nr. 1647.) statt **Lois.** und **Poir.** der Name **Rchb.** finde. Ich kann solche Unrichtigkeiten nicht anders, als wissentliche Verdrehungen nennen; denn **Rchb.** selbst schreibt überall im Texte „*L. Taraxaci* (Hierac.) *L.*“ und „*L. asperum* (Aparg.) *W. K.*“ — Es ist jedem Leser bekannt, dass **Rchb.** selbst der erste ist, welcher, um die vielen Umtaufungen beim Umtausch der Genera zu verhüten, darauf gedrungen hat, dass der Name des ursprünglichen Autors einer Species auf die eben angegebene Weise *beibehalten* werde, und dass er diess auch consequent und in der Flor. exc. selbst *bei mehr als 200 Arten* durchgeführt hat. Es ist geradezu ungereimt, wenn ihm **Sch.** den Vorwurf, „er sehe seinen Namen gern hinter einer Species,“ bei derselben Flora macht, wo das Gegentheil so oft ersichtlich ist.

Im *Index* steht allerdings *L. Taraxaci Rchb.* und *L. asperum Rchb.*, allein an diesem Index hat Hofrath **Rchb.**, wie er auch in der Vorrede desselben p. III. anzeigt, gar keinen Antheil; denn derselbe ist durchaus von mir, theils in Leipzig, theils in Dresden, beim Erscheinen jedes einzelnen Bogens sofort angelegt, und so während der Ausarbeitung des Werks gefertigt worden. Dass ich der oben erwähnten Schreibart das einfachere „**Rchb.**“

vorzog, geschah 1. weil der Index so gedrängt als möglich und ursprünglich in 3 Kolonnen gedruckt werden sollte, und 2. weil ich voaussah, dass doch spätere Schriftsteller die Pflanzen mit Rchb's. Namen citiren würden, welcher dann von den Anfängern nicht im Index gefunden werden würde. Hr. Hofrath Rchb. war *gleich dagegen* (seine Briefe liegen vor mir), wahrscheinlich weil er kleinliche Angriffe von Leuten fürchtete, denen ein *mihi* hinter einer Pflanze gar etwas Grosses und Neidenswerthes ist; er bedung sich auch ausdrücklich aus, dass bei den reicheren der neueingeführten Gattungen die *alte* in Parenthesi und dann bei den Arten der *alte* Autor in Par. beigeschrieben würde. Diess ist compendiöser, und geschah auch bei *Asterocephalus* („Scabiosa Aut. adscr.“), *Codonoprasum* („Allium Aut. adscr.“), *Gagea*, *Geracium*, *Limnochloa*, *Micromeria*, *Porrum*, *Sabulina*, *Vignea* u. a. m. Bei andern Gattungen war diess nicht thunlich, weil 2 oder mehr alte Gattungssynonyme concurrirten, wie bei *Blitum*, *Barkhausia*, *Crepis*, *Heleogiton* und auch bei *Leontodon*, wo indess ausdrücklich (Apargia Aut.) beigefügt wurde. So ist denn hier in den Index *L. Taraxaci Rchb.* und *asperum Rchb.* gekommen, weil ich des Lois. und Poir. Synonyme so wenig als der dabei befragte Steudelsche Nomenclator kannte. A nesciente non fit injuria; indess kann Hr. Sch. immerdar desshalb die grössere Hälfte seines Zorns auf mich übertragen.

Ich wende mich zu der, mit der grössten Sicherheit von Hrn. **Sch.** vorgebrachten Streitfrage über *Thrincia hirta* und *hispida.* Gewohnt bei Zweifeln allemal zuerst **Linné** entscheiden zu lassen, der nie trügt (nil molitur inepte, wie Horaz sagt), setze ich sämmtliche 5 Originalstellen her, in denen überhaupt **Linné** von der fraglichen Pflanze gehandelt hat. Es sind

I. zwei Stellen in der *ersten Ausgabe der Spec. plant.* (erschienen Anfang August 1753.): sie finden ihre Erklärung in den späteren

Spec. Pl. ed. I. T. II. p. 799.: „6. *Leontod. hispidum:* cal. toto erecto hispido, fol. hisp. dentat. integerrimis. — ... etc.... *var.* β. Hierac. dentis leonis fol., hirsutie asperum, minus laciniatum. Bauh. pin. 127. prodr. 63. — *var.* γ. Hier. d. l. f. (etc. wie oben) magis lac. Bauh. pin. 127. H. parvum hirt., caule aphyllo, crispum ubi siccatum. Bauh. hist. 1038." — „Varietates, quamvis habitu div., ejusd. esse speciei; ex pilis apice stellatis indicavi:"

Spec. Pl. ed. I. T. II. pag. 805.: 2. *Crepis nudicaulis:* fol. lanc., dentato-sinuat., hispidis; setis subulatis, scapo unifl. — Hierac. (etc. wie oben) magis et minus laciniat. Bauh. pin. 127. prodr. 63. ✠. 633. I. — Habit. *in G. Narbonensi, Hispania.*

II. die Stelle, woher der Name „*L. hirtum*" stammt, *in Syst. Nat. Ed. X. Tom. II.* (Mai 1759.) *p. 1194.*, lautend: „6. *L. hispidum:* (diagn. eadem ac supra): setis furcatis. — Crepis nudicaulis Sp. pl. Nr. 2. forte hujus varietas," und: „6. c. *L. hirtum:* cal. toto erect. laeviusc.: fol. dent. hirt.: setis *simplicissimis.* Sp. pl. pag. 799. Nr. 6. β. γ."

III. die Stelle in den durchweg klassischen *Spec. Pl. ed. II. T. II.* (Juli 1763.) *p. 1123.* u. f., wo auch dieser Pflanze ihr völliges Recht geschieht:

„7. *L. hirtum:* cal. toto er., f. dent. hirt.: pilis simplicissimis. — Crepis fol. lanc. dentato-sin. hisp., set. subulat., scap. unif. Sp. pl. ed. I. p. 799. (Irrthum für 805.). Hierac. (etc. wie oben) magis lac. Bauh. pin. 127. Hier, (wie oben) minus lac. Bauh. pin. 127. prodr. 63. H. parv. hirt. (etc. wie oben sub. I.) Bauh. hist. 2. p. 1038. — Hab. in *Helvetia, G. Narbonensi, Hispania.* ♃. — Simillimum *L. hispido*, sed divers.: Pedunc. et calyces minus hispidi et fere glabri. Fol. pilis apice indivisis et disco, dum sicca, valde flexuoso. Radius corollae *subtus etiam luteus, nec virescens.* Calyx ante floresc. nutans, maturo fructu canaliculatus. Papp. plumosus est.".

IV. endlich die Stelle aus der letzten Originalausgabe des *Syst. Nat. ed. XII. T. II.* (Oct. 1767.) *p. 522.:* „7. *L. hirtum:* cal. tot. er., f. dentat. hirt., set. simpliciss. — Folia rigidula, tactu quasi arida, lacin. obliquatis. Cal. foliola extima basi utrinque dilatata, mediante plica."

Es ist leicht zu sehen, wie Linn., anfangs unsicher, in den Spec. ed. 2. die Pflanze desto genauer auseinander setzte, und selbst in dem kürzern Kompendium des Syst. vegetab. ed. XII. noch ausdrücklich so charakterisirte, dass sie nun nicht weiter zu verwechseln war. Es kann auch gar kein Zweifel mehr obwalten, *welche* Species den Namen *hirta* führt und führen *muss*, — wenn anders jeder wissenschaftliche Botaniker *dem* beistimmen muss, was Hr. Hofrath Koch bei einer andern Gelegenheit (botan. Zeitung 1832. p. 691.) so zeitgemäss eingeschärft hat: „dass wir nicht durch hundertjährigen Gebrauch geheiligte Linné'sche Namen zu Grunde gehn lassen dürfen, — ohne eine Sprachverwirrung herbeizuführen.“ Die Linné'sche Pflanze *ist und bleibt* die von ihm völlig charakterisirte, durch unterhalb gelbe Randblüthchen sogleich kenntliche Südeuropäerin, wie schon Wallroth bemerkt hat. *Ein Irrthum Roth's kann hier nichts ändern*, da derselbe offenbar selbst geschwankt hat; denn in den Catal. botan. (I. p. 98. u. f.) beschreibt er zwar seine beiden Pflanzen vollkommen so, dass die *hirta* auf die *hispida*, die *hispida* auf die *hirta* der Rchbchschen Plantae criticae passt, (deren vorzügliche, auf Behaarung, Wurzel, *Achenien*, *Farben* etc. genau passende Abbildungen Hr. Schultz gar nicht zu würdigen scheint): aber just das Citat aus Römer's Archiv, auf das sich Sch. stützt, *nimmt er* in den angehängten Corrigendis *selbst zurück*, was Hr. Sch. übersehen hat.

Auch weicht daher schon Willdenow (Spec.

pl. T. III. P. III. p. 1555.) von **Roth** wieder ab, und zieht die richtigen **Linné**'schen Beschreibungen zu *hirta*, wohin sie gehört, ohne sich jedoch der Verwirrung klar geworden zu seyn; denn dadurch ist seine *hispida*, die *T. hispida Roth Catal.*, zu einem Nichts, einer Tautologie geworden, — und geblieben bis jetzt.

Anlangend die andere Species, seyen mir hier einige Bemerkungen erlaubt. Ich habe beide von **Rchb.** Pl. crit. VIII. ic. 990 — 93. als *Th. Leysseri* und *hispida* abgebildete Pflanzen mehrere Jahre lang in vielen hundert Exemplaren beobachtet. Die erste, *T. Leysseri Rchb.*, wächst auf trockenen Schaftriften bei den Lindenthaler Teichen im Norden von Leipzig in manchen Jahren in zahlloser Menge, aber auch sonst bei Leipzig wie bei Halle nicht selten, oft in Gemeinschaft mit *Hypochoeris Balbisii Lois.*, im Spätherbste zu einer Zeit, wo gewöhnlich nicht viel mehr botanisirt wird. **Sprengel** selbst erkennt *sie* als die **Wallroth**sche Pflanze an (Flor. Hal. ed. II. p. 373.), und citirt **Rchb.**, und da sie häufiger ist, so ist diess auch wahrscheinlich. Die von **Wallroth** sched. crit. als „optima“ gelobte Abbildung von **Schkuhr** scheint ein üppiges Exemplar *dieser* Form. — Die andere dagegen, *Th. hispida Rchb.* a. O., wächst an feuchten Orten im Grase, am häufigsten auf den Salzwiesen bei Kötzschau und Schladebach, im Westen der Leipziger Flora, welche auch von den Hallensern zu ihrer Flora gezogen werden; ich fand einige Rasen an feuchten Gräben bei Dieskau bei Halle im September 1829. Diess entspricht nun wieder mehr dem Sprengelschen Standorte: in *pratis subsalsis* et *lateribus fossarum ad vias publicas* circa Bennstädt, Kölme, *Dieskau*. Daher hat wohl weder Spr. noch Wallr. beide Formen unterschieden. Diess geschah zuerst von mir, in meiner *Flora von Leipzig* (Lpz. bei Hofmeister 1830.), mit der Bemerkung, dass ich sie noch nicht als Arten trennen möchte, sondern als *α. T. gracilis* und *β. T. crassa*, beide mit kahlen und rauhen Kelchen vorkommend, zu welcher letzteren die *Ap. hispida Poll.* und jede deutsche *T. hispida* gehören mögen. Nach den dort von mir angegebenen Merkmalen wurden die Pflanzen in die *Pl. criticae* (die Th. Leysseri auch, von mir gesammelt, in die Fl. germ. exsicc. Nr. 36.) aufgenommen, welche bei dem ganzen Streite durchaus zum Grunde gelegt werden müssen, da sie durch ihre ausgezeichneten Abbildungen immer entscheiden und da aus ihnen die ganze Stelle in der *Fl. excurs.* stammt. Nun muss ich Hrn. Sch. und jeden Leser dringend bitten, die „Flora von Leipzig" einzusehen, um sich zu überzeugen, dass 1. die Pflanze dort schon zur Andeutung des obwaltenden Verhältnisses den deutschen Namen „*verwechselte Thrincie*" erhielt, dass 2. die Achenien schon in der Diagnose stehen, und also Rchb., der die Samen aller 3 Arten völlig richtig vergrössert darstellt und selbst die Krönchen *beson-*

ders abbildet, und der sich an meine Angaben und Exemplare (vielleicht 200 Fruchtexemplare für die Fl. exsicc. nebenbei in Händen habend) hielt, nicht unbekannt waren, nur in der Diagnose (lapsu calami?) übergangen wurden, — dass 3. *nicht* die Blätter etc., sondern der scapus diffusus, filiformis, gegen den erectus multistriatus, die Form und Zahl der Kelchblättchen und Korolle und die Form der Anthodien die Hauptsachen sind.

Hiernach berichtige man mittelst eigener Einsicht in Nr. 30. d. Bl. die Angaben von Sch., auf die ich nicht weiter eingehe. — *Die* 4 *Picris*-Arten nennt Hr. Sch. verächtlich „Reichenbach'sche Arten," da er doch sah, dass es Linné, Schmidt, Martens, Nees v. Esenb., v. Vest und Sauter sind, welche sie aufstellten, Rchb. aber sie z. Th. durch das Persoon'sche Sternchen * zweifelhaft macht. — Anklagen, wie die, dass Rchb. seine Pl. crit. falsch citire, liegen zu sehr als vorsetzliche Verdrehungen eines ganz einfachen Verhältnisses auf der Hand; es handelt sich hier von einigen, aus bibliographischen Rücksichten in den versprochenen Heften nicht gelieferten Tafeln, und die fehlende Nro, so wie z. Th. (vgl. Add. Nr. 1654. u. a.) die Nachträge lehren jeden Unbefangenen, dass noch nicht in Stich gegebene Abbildungen gemeint sind. — Dass irgend jemand *Leont. Taraxaci* besser als Rchb. charakterisirt habe, dafür bleibt Hr. S. den Beweis schuldig; stellt er seine noch nicht publicirten Leistungen als Muster auf, so ist diess anjetzt noch ein gravamen de futuro, und gilt nicht. — Bei *Taraxacum* hat R. zuerst ein deutliches diagnostisches Abbild der Arten, *mit Beschreibung der Achenien*, gegeben; sein Ausspruch über die Schwierigkeiten des Anfängers, sich über dieselben aus den vorhandenen Floren zu belehren, ist nicht widerlegt; es bleibt bei der „taediosa foliorum comparatio.“ (Man vergleiche z. B. die Diagnosen in *Sturm's Flora*, wo gar nichts zur Analyse abgebildet ist (doch! einmal ein Same), und wo „Blättchen“ erwähnt sind (L. taraxacoides), als ob es sich von foliis pinnatis handle.)

Was endlich das „Gegenstück“ anlangt, das Hr. Sch. in der Koch'schen Autorität, wegen Identität des *T. palustre* und *officinale*, aufstellt, so weiss ich dafür, so wie für den fast widrig gewordenen *Violen*-Streit, nun keinen bessern Rath als diesen. Ich schlage vor, die Streitenden versammeln sich mit einem selbstgewählten Obmann nach den ersten warmen Frühlingstagen Ende April oder Anfang Mai in *Leipzig*, wandern hinaus durch die herrlichen Wiesen und Wälder über die „schöne Lehde“ bei Leutzsch (siehe Aster's Spez. Charte der Leipz. Gegend), und nehme die *Viola canina* in 3 Formen, die *V. Ruppii*, *sylvestris*, *lactea* (und vielleicht manche noch nicht characterisirte Form), die sich in Menge finden werden, mit. Kurz vor Gundorf treten sie in das feuchte Hölzchen, zwei Schritte vom Wege, wo die üppigsten Exemplare der *Riviniana* und *sylvestris* untereinander wachsen. Von Gundorf aus nehmen sie, rechts von der gewöhnlichen Tour ablenkend, eine Diagonale über die Wiesen auf Dölzig hin (der Biemitz bleibt links, das Elsterholz ebensoweit rechts), um bald diesseits und jenseits des Baches die *lactea Rchb.* in *pratensis Koch* verschwinden und wieder aus ihr hervorkommen zu sehen. Jenseits des Baches wenden sie sich links herauf, kommen unter Tausende von *Tarax. palustre*, zu denen der nächste Rain Parallelexemplare von officinale liefern wird, und gelangen so zum *Bienitz* (1 ½ St. von Lpz.), wo nebst *Riviniana*, *sylvestris*, *hirta* in allen Formen, hier und da schon eine *canina lucorum* die Kelche geöffnet haben wird. Hier wird denn nun, bei den alten Heidengräbern, auf dem klassischen Hügel, den die Geister Rivin's, Rupp's, Jungermann's, Buxbaum's, Gleditsch's, Ludwig's, Böhmer's, Leysser's, Schreber's, Schkuhr's, beider Hedwige, Kaulfuss's, Sprengel's umschweben, den Hunderte lebender und verstorbner Pflanzenfreunde Jahr aus Jahr ein und zu jeder Jahreszeit betraten, ein feierliches Gericht über die Eingefangenen gehalten. Ich glaube, alle Theile würden sich verständigen, und, wo nicht im Klaren, doch wenigstens mit einer herrlichen Ausbeute (Carex spicata oben an) beladen, den freundlichen Gerichtsplatz verlassen.

Zum Schluss spreche ich noch einen Wunsch aus, in den vielleicht mancher Mitleser der botan.

Zeitung einstimmt. Möchte die verehrte Redaction derselben, unbeschadet freier Diskussion, Verunglimpfungen in diesen Blättern keinen Raum gewähren, besonders wann sie gegen Männer gerichtet sind, die das selbstsüchtigere Ausland als unsre Zierden anerkennt.

Dresden. Dr. Med. H. **Eberh. Richter.**

II. Correspondenz.

Jetzt erst finde ich Zeit, Ihnen, was ich schon längst gerne gethan hätte, einige Nachrichten von hier zugehen zu lassen. Leider aber muss eine davon wieder eine Trauerpost seyn, und Ihnen den Tod eines Mannes berichten, der zu den kenntnissreichsten, und, namentlich in früherer Zeit, zu den eifrigsten Freunden der Botanik in hiesiger Stadt gehörte. Hr. Apotheker J. C. **Stein** ging am 16. April d. J. in einem Alter von 58 Jahren mit Tod ab, nachdem er die letzten Jahre hindurch beständig gekränkelt und, an Körper wie im Gemüth gleich stark ergriffen, auch der Beschäftigung mit der ihm sonst so lieben Pflanzenkunde entsagt hatte. Durch das Ableben dieses Mannes ist nun die Zahl der hiesigen wissenschaftlichen Freunde der Botanik auf eine sehr kleine herabgesetzt, und es muss ein solcher neuer Verlust den übriggebliebenen um so schmerzlicher seyn, da hierdurch ein unmittelbarer Verkehr in wissenschaftlichen Dingen, ein unmittelbarer Austausch von Ideen und Ansichten immer mehr verkürzt und geschmälert wird. Stein war ein umsichtiger und gründlicher Pflanzenkenner; besonders die hiesige Flora verdankt ihm manche wesentliche Bereicherung durch Entdeckung mancher seltenen Pflanze; die Familie der Gräser und Cyperoideen studirte er mit besonderer Vorliebe und war hierin sehr zu Hause. Aber auch andere, vorzüglich schwierige, Gewächse unterwarf er sorgfältiger Beobachtung; lange Jahre kultivirte er Hieracien, Aconiten und Rosen, die er grösstentheils selbst wild gesammelt und in seinen Garten verpflanzt hatte, sprach mit Wärme hierüber und begegnete mit grosser Sachkenntniss gemachten Einwürfen. Zumal in früheren Jahren stand er mit mehreren unserer geschätztesten Botaniker in lebhaftem Verkehr, so mit Ziz und Koch, wovon auch sein Herbarium Zeugniss gibt, das besonders von dem letztgenannten verehrten Freunde viele handschriftliche Notizen über Pflanzen enthält, welche diesem zur Ansicht und Begutachtung zugeschickt worden waren. Stein's nicht unwichtige Sammlung ist unserer Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, deren wirkliches Mitglied er war, als Geschenk übergeben worden.

Ich wende mich nun zu erfreulicheren Gegenständen, und gebe Ihnen jetzt einige Kunde von unserm vor einiger Zeit nach Nordamerika abgegangenen Dr. G. Engelmann. Ich habe zwei Briefe dieses thätigen Freundes vor mir liegen, die meiner Mittheilung zur Basis dienen. In dem einen, datirt vom 7. Mai 1833 aus der Gegend von

St. Louis in Missouri, heisst es unter andern: „Von der Vegetation sage ich nur, dass sie grosse Aehnlichkeit mit der süddeutschen hat; wir finden hier selten dieselben Pflanzen wieder, aber überall Gattungsverwandte. Die ersten Blüthen, die das Frühjahr uns darbietet, sind auch hier Hasel und Weiden; Anemonen zeigen sich dann, Ranunkeln, *Fragaria*, *Potentilla;* hierauf treten neben *Claytonia* und *Sanguinaria*, die uns Deutschen ziemlich fremdartig dastehen, Liliaceen und bald auch Irideen auf, *Erythronium*, *Sisyrinchium*, *Uvularia*, *Conostylis* u. a. Borragineen erscheinen dann, wo aber die *Pulmonaria* durch ihre völlige Glätte und die Gestalt der Blüthen, und *Batschia* durch die hochgelbe Farbe fremdartig erscheinen. Primeln habe ich keine gesehen, *Androsace* (ich denke elongata) aber fand ich, und jetzt blühen *Dodecatheon*, *Corydalis*-Arten, *Draba*, *Arabis* und a. Cruciferen, 2 *Oxalis*-Arten, mehrere *Plantago* und eine Menge Violen hätte ich fast vergessen; letztere scheinen noch in grosser Verwirrung zu seyn. — Während dem sind denn auch die Bäume erschienen, mehrere *Prunus*-Arten, *Sassafras*, *Acer*, *Ulmus* und vor Allem die zahllose Menge der gar fremdartig belaubten Eichen; viele *Juglans*-Arten, *Populus*, *Platanus*, *Morus*, *Celtis* u. a. haben alle verblüht, während ich vor einigen Tagen *Pyrus coronaria*, *Cornus florida* mit *Cercis canadensis* im herrlichsten Flor sah; dazwischen mehrere *Viburnum*, *Porcelia* u. a., welche mit einigen *Phlox*-Arten an unsere schönsten Gartenanlagen erinnerten, wenn sie sie nicht übertrafen, und im vollsten Blüthenschmuck steht *Robinia Pseudacacia* da. Eigenthümlich erscheint wieder die *Bartsia coccinea*, die mit einigen Species von *Cypripedium*, *Delphinium* und *Trillium* auf den Prärien einen prächtigen Anblick gewährt. — Ich könnte diess Bild mit mehr Ordnung und Sorgfalt, und noch viel weiter ausführen; indess glaube ich, Dir hier schon einen kleinen Begriff von der hiesigen Vegetation im vergangenen Monate gegeben zu haben. Die nächsten 6 Wochen werden noch viel mehr und Mannigfaltigeres bringen."

Zugleich mit dem Schreiben, aus welchem das eben Mitgetheilte ein Auszug ist, kam eine Parthie Sämereien an, grösstentheils aus der Gegend von Baltimore, Philadelphia, New York und St. Louis; darunter auch 9 Sorten von Welschkorn, die man dorten baut; letztere haben diesen Sommer im hiesigen botan. Garten geblüht. Die Samen sind in Form und Farbe verschieden, die Pflanzen, welche unsern gewöhnlichen Mays an Grösse um das Doppelte übertreffen, weniger von einander abweichend. Mit einem zweiten Schreiben, d. d. 27. Dec. 1833. bei Belleville St. Clair in Illinois, traf eine Sendung von einigen 100 Samen ein, gesammelt in den Staaten Missouri und Illinois, und zugleich entnehmen wir aus demselben mit Vergnügen die Nachricht von dem fortwährenden Wohlergehen unseres Freundes. Pflanzen hat er in Menge gesammelt und eingelegt, bis jetzt zwar noch nichts hiervon überschickt, aber versichert, dass viel Interessantes darunter sey. Einzelne Notizen aus diesem Briefe noch folgende. *Bignonia radicans* sah er über 80′ hoch, von der Dicke eines Mannsschenkels und in grösster Blüthenpracht; wenigstens 60′ hoch wächst die *Gleditschia.* Am 19. April notirte er *Cercis canadensis*, *Cornus florida*, *Uvularia*, *Laurus Sassafras* in Blüthe; 23. April *Pyrus coronaria*, 28. April *Anona triloba*, 1. Mai *Dodecatheon*, *Tradescantia*, 9. Mai eine *Vitis*, am 15. Mai *Robinia* in voller Blüthe. Am 20. Juni notirte er, dass die Waizenerndte in vollem Gange sey u. s. w. — Hinsichtlich seines Aufenthaltes in den dortigen Gegenden bemerkt er, dass ihn seine Verhältnisse wohl noch ein Jahr dort fesseln, und wahrlich, fügt er hinzu, er bleibe auch gerne in dieser reichen Natur, wo namentlich die Pflanzenwelt in solcher Fülle wuchert. Nun darf ich wohl hoffen, unsern Freund bald mit botan. Schätzen beladen und wohlbehalten hier in Frankfurt wieder zu sehen.

Gegenwärtig bin ich mit der Bearbeitung der reichen und höchst wichtigen Sammlung beschäftigt, die **Rüppell**, der nun wieder in unsrer Mitte lebt, in Abyssinien zusammen gebracht hat; es ist diess wohl das grösste Herbarium aus diesem interessanten und noch so wenig besuchten Lande, und es wird auch noch eine Weile dauern, bis Alles gesichtet, untersucht und beschrieben ist.

Frankfurt. **Dr. G. Fresenius.**

(Hiezu Litber. Nro. 12.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Verwandlung der Microcystis umbrina Ktz. in Alysphaeria chlorina Turp.*; beobachtet von Hrn. Prov. Friedr. Traug. Kützing in Eilenburg.

In der Linnaea 1833. Heft 3. beschrieb ich mehrere niedere Algenformen, worunter auch diese *Microcystis umbrina* war, die ich vor mehreren Jahren auf dem Thüringer Walde sammelte. Sie hat viel Aehnlichkeit mit *Haematococcus Grevillii Ag.* (Protococcus nivalis Grev.), und dürfte wohl, wie mir's jetzt scheint, nicht von demselben verschieden seyn, obgleich die Farbe des *Haematococcus Grevillii* mehr ins scharlachrothe, bei dem meinen aber mehr ins braune fällt; wie wenig aber hier auf die Farbe zu bauen ist, habe ich an meiner Microcystis jetzt gesehen.

Vor ohngefähr 1½ Jahren (Ende März 1833.) fand ich an alten Stämmen der Rothbuche (Fagus silvatica) in der Nähe von Weissenfels einen braunen pulverigen Ueberzug, der sich mir, beim Untersuchen mit dem Microscope, als aus *Microcystis umbrina* bestehend zu erkennen gab. Da ich diesen Ort im Herbste desselben Jahres (am 20. Sept.)

wieder besuchte, nahm ich mir vor, grössere Mengen davon mitzunehmen, um sie in meinen Algendecaden mit liefern zu können. Um sie nun in ihrer möglichst natürlichen Lage zu lassen, schälte ich die ganze Rinde, worauf die Microcystis sass, ab, schnitt die Rinde in kleine Stückchen und machte so hinreichende Exemplare zu meinen Decaden fertig. Diese legte ich neben einander zwischen mehrere Bogen Löschpapier, und nachdem ich sie, durch Liegen an der Luft, hinreichend getrocknet zu haben glaubte (ich hatte sie nämlich an einem regnerigen Tage eingesammelt), legte ich sie zwischen den andern Algenvorrath, aus dem die folgenden Decaden gemacht werden sollten. In die 10te Decade, die jetzt fertig geworden ist, sollte die *Microcystis umbrina* mit hinein kommen. Die Exemplare waren gedruckt und broschirt, und ich wollte sie nun vollends durch das Hineinkleben der Algen vollenden. Wie erstaunte ich aber, als ich meine Microcystis jetzt vornehmen und die Exemplare abzählen wollte, als ich die Farbe derselben ganz verändert fand! — Der dumpfige Geruch des Papiers verrieth mir, dass es doch nicht ganz trocken gewesen war, als ich die Exemplare zusammen gebunden hatte. Die braune Farbe schimmerte nur hier und da noch in kleinen Punkten hervor, das übrige hatte mehr eine grünlich-graue Färbung angenommen. Unter dem Microscope sah ich denn auch, dass allerdings noch braungefärbte Bläschen darunter waren, dass aber ein grosser Theil auch inwendig grün gefärbt war (nämlich die innern Kügelchen, die in der durchsichtigen Blase eingeschlossen sind), ein anderer Theil bestand bloss aus der durchsichtigen Blase ohne allen Inhalt. Ausserdem fanden sich aber auch noch hier und da zwischen den Bläschen etwas verästelte Fäden vor, die mit den Kugeln zusammen hingen. Es war demnach augenscheinlich, dass sich die *Microcystis* in die Gattung *Alysphaeria Turpin* umgewandelt hatte. Zwar war die Bildung von Alysphaeria noch nicht vollständig erfolgt, aber man sah doch den Anfang derselben.

So fatal es mir nun auch einestheils war, keine ausgezeichneten Exemplare der *Microcystis umbrina* liefern zu können, so erfreulich war mir doch andrerseits diese interessante Beobachtung, die einen neuen Beitrag zur Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen liefert. So sehr ich nun auch jetzt wünsche, die *M. umbrina* an ihrem ursprünglichen Standorte (nämlich an dem Buchenstamme) wieder untersuchen und mit meiner veränderten vergleichen zu können, so ist mir diess jetzt, wegen der grössern Entfernung meines jetzigen Aufenthaltortes, nicht so schnell möglich. Jedenfalls werde ich aber in einem halben Jahre (im März 1835) wieder dahin kommen und dann soll diess meine erste Beschäftigung seyn. Ich habe Ursache anzunehmen, dass sie auf ihrem ursprünglichen Standorte noch unverändert vorgefunden werden wird, denn in dem halben Jahre (vom März 1833 bit Sept. 1833.) hatte sie sich durchaus nicht in ihrer Farbe verändert, auch ist anzunehmen, dass sie daselbst schon viel früher, als wie ich das erste Mal hin kam, dagewesen sey, denn sie war da schon sehr verbreitet. So unlieb es mir nun auch Anfangs war, den Besitzern meiner Algendecaden keine ausgezeichneten Exemplare davon jetzt liefern zu können, so glaube ich doch auch, dass ihnen dieselbe in so verschiedenen Stadien ebenfalls nicht unlieb seyn wird. Ist es mir späterhin möglich, sie wieder in ihrem genuinen Zustande aufzufinden, so werde ich sie in einer der folgenden Decaden als Zugabe und auf Glimmer aufgetrocknet (wo sie sich nicht wieder verändern kann,) nachliefern. Auf solche zufällige Weise macht man manchmal eine so interessante Beobachtung, die einem, wenn man sich dieselbe zu machen vornimmt, oft nicht, oder nur mit vielen Schwierigkeiten verbunden, gelingt.

2. *Bitte wegen Aufklärung über Gentianae excisa Presl'*; von Hrn. Hofrath Dr. Koch in Erlangen.

In dem ersten Bande der botan. Zeitung vom verflossenen Jahre macht mein geschätzter Freund, der Hr. Director Hoppe, die Bemerkung im Betracht der *Gentiana angustifolia Villars* „dass dieser Autor, indem er die *Gentiana acaulis Linné* in zwei Arten theilte, in die obige nämlich und in *G. alpina Villars*, (G. excisa Presl,) die vielfältigen Anstände und Verwechselungen beseitigt haben würde, wenn er letztere Pflanze als obtusifolia und erstere als acutifolia bezeichnet hätte.“ Und schon früher äusserte mein verehrter Freund in dem Jahrgange 1832 dieser Blätter, und zwar im zweiten Bande S. 679, dass die *G. angustifolia Villars* in der gewöhnlichen *G. acaulis* und die *G. alpina Villars* in der *G. excisa Presl* zu suchen sey. Villars hat aber drei ähnliche Arten beschrieben und nicht bloss deren zwei, und nur die Seltenheit der Villarsischen Flora in Deutschland, was nur den wenigsten Botanikern gestattet, die Quelle selbst nachzuschlagen, mag die Ursache jener Annahme seyn. Da ich das Werk selbst besitze, so wird es hoffentlich den Lesern dieser Blätter angenehm seyn, wenn ich Villars selbst sprechen lasse.

Die drei befraglichen Gentianen sind im zweiten Bande der Histoire des plantes de Dauphiné S. 525. und den folgenden aufgeführt; das französische gebe ich in wörtlicher Uebersetzung.

„6. *Gentiana acaulis* Vol. 1. 286. Linn. syst. 1. 639.

Gentiana foliis lanceolatis trinervosis, corolla campanulata caulem excedente.

Gentiana alpina latifolia magno flore. C. B. pin. 187. T. inst. 80.

Gentiana alpina, lato rotundiore folio, flore reflexo colore azureo. Barr. ic. 105. *)

---

*) Die Abbildungen von Barrelier, welche Villars hier und bei der folgenden Art anführt, sind so schlecht

Gentianella minima latifolia Lugd. 828. ed. Fr. 1. 717.

7. *Gentiana angustifolia.*

Gentiana foliis oblongo-lanceolatis enerviis, corolla campanulata caulem excedente.

„Gentiana alpina angustifolia magno flore Bauh. pin. 187.

Gentianella verna Dale pharm. 200.

Gentiana minor purpurea violae marinae flore. Barr. icon. 110. II.“

„Ich bin mit allen Botanikern der Meinung, dass diese 2 Pflanzen keine richtig verschiedenen (bien distinctes) Arten sind, allein da ich an ihnen doch sehr bemerkenswerthe Unterschiede gefunden habe, so glaubte ich, dass es passend sey, sie zu sondern, man mag sie nun für Arten oder für Varietäten annehmen. Die erste hat eine Haut, welche das Zusammenstossen jedes Kelchabschnittes vereinigt, welche mehr in die Augen fallend, mehr ausgedehnt und gespannt ist, als bei der zweiten. Die Abschnitte der Blumenkrone und die dazwischen gelegenen Zähne sind deutlich gezähnelt; dieses Merkmal in Vereinigung mit den nervenlosen Blättern macht den Hauptunterschied. Sie haben, die eine sowohl als die andere, ihre Staubkölbchen vereinigt, gerade wie bei *Gentiana asclepiadea.* Sie wachsen auf dem Gebirg und blühen im Frühling.“

---

gezeichnet und so sehr verunglückt, dass sich daraus gar nichts entnehmen lässt.

8. *Gentiana alpina.* Tab. X.

Gentiana foliis ovoidibus subcarnosis enerviis, obtusis, corolla campanulata caulem aequante. Prospect. 22.

„Diese Pflanze unterscheidet sich wenig von den zwei vorhergehenden. Sie ist kleiner, und ihre Blätter sind fast rund. Die jüngsten, welche vor der vollkommnen Entwickelung in der Mitte der Rosette befindlich sind, sind vertikal und legen sich zwei und zwei aufeinander. Sie ist nicht gemein. Ich habe sie auf dem Sept-Laus und auf den benachbarten Bergen gesammelt.“

„12. *Gentiana brachyphylla*“ (bloss die Beschreibung wegen der Vergleichung mit G. alpina).

„Diese Pflanze hat sehr kurze und fast runde Blätter. Sie unterscheidet sich von *Gentiana verna* wie unsere *G. alpina* von *G. acaulis* durch die rundlichen Blätter. Die Blüthen haben nichts Ausgezeichnetes“ u. s. w.

Aus diesen Darstellungen schliesse ich:

1. Die Villarsische *G. acaulis* ist diejenige Pflanze, welche man auch in Deutschland dafür nimmt.

2 Diese Pflanze kommt mit breiten, ½ Zoll breiten und mit schmälern, nur ein wenig über einen Viertels Zoll breiten Blättern vor, welche beide Varietäten Sieber in seinem Herbarium Florae austriacae geliefert hat. Diese schmalblättrige Varietät halte ich mit DeCandolle für *G. angustifolia Villars*, wenigstens bin ich fest über-

zeugt, dass die Villarsische *G. angustifolia* nicht diejenige ist, welche mein verehrter Freund Hoppe bei Sturm als *G: angustifolia* beschrieben und abgebildet hat. Villars, dieser sehr genaue Beobachter, dessen praktischen Blick ich überall bewundere, würde eine Pflanze, die der *G. frigida* so nahe steht und von der *G. acaulis* so sehr verschieden ist, sicher anders charakterisirt haben.

3. Die Abbildung der *G. alpina* auf der T. X. bei Villars ist allerdings schlecht, wie alle in diesem trefflichen Werke, aber sie stellt doch diejenige Pflanze am besten dar, welche ich aus der Schweiz als *G. alpina* erhalten habe und die, so viel ich weiss, noch nicht in Deutschland gefunden wurde. Diese *G. alpina* zeichnet sich auf den ersten Blick sehr aus. Die Blume hat ganz die Gestalt und auch die Breite wie bei *G. acaulis*, sie ist aber um ein Drittel kürzer und ihre Wurzelblätter sind klein, aber verhältnissmässig sehr breit, sie sind nur einen halben Zoll lang und genau gestellt wie die der *G. brachyphylla*; sie sind nicht immer stumpf, sondern öfters kurz gespitzt, wie bei dieser Pflanze. Man setze auf eine kräftige Rosette einer *G. brachyphylla* die Blüthe der *G. acaulis*, mache diese Blüthe aber um ein Drittel kürzer, und man hat genau die *G. alpina Villars.*

Davon ist aber diejenige Pflanze, welche Presl *G. excisa* nennt, nach einem mir von meinem Freunde Hoppe mitgetheilten Exemplare gänzlich verschieden. Ich kenne die Preslische *G. ex-*

cisa nur aus diesem Exemplare, welches noch dazu abgeblühet ist; aber diese Pflanze steht der *G. acaulis* ganz nahe, lässt sich mit *G. brachyphylla* nicht vergleichen und unterscheidet sich, wenigstens nach diesem Exemplare, von *G. acaulis* bloss durch abgerundet stumpfe Blätter. Die Haut zwischen der Basis der Kelchzähne ist zwar sehr deutlich, aber ich besitze von der gemeinen *G. acaulis* sowohl breit- als schmalblättrige, deren Kelch eben so beschaffen ist. Ich enthalte mich übrigens eines Urtheils über diese Pflanze: ein einziges Exemplar reicht bei so verwandten Geschöpfen nicht zu, um ein solches zu begründen. Ich bemerke nur noch, dass Presl in der von ihm gegebenen Beschreibung botan. Ztg. XI. I. S. 268. die Blätter acuta nennt, und dass er den Unterschied zwischen seiner *G. excisa* und *acaulis* bloss in den Kelch setzt. Er sagt am Ende der Beschreibung: „differt a Gentiana acauli laciniis calycis hastatis (von einer spiessförmigen Ausdehnung an der Basis der Kelchzähne findet sich an meinem Exemplare nichts vor.) non lanceolatis contiguis; interstitiis seu sinubus rectis truncatis (non acutis). Nach dem letztern Kennzeichen gehören alle die zahlreichen Exemplare der *G. acaulis* meiner Sammlung zu *G. excisa*. Es sind wohl an einzelnen die Kelchzähne so dicht zusammen gestellt, dass man von der Haut daselbst nichts bemerkt, aber an demselben Exemplare ist immer wieder ein oder der andere Zahn entfernt, und nun tritt diese anfänglich stets in eine Falte gelegte Haut, die sich bei vielen Arten von Gentianen findet, hervor. Damit will ich aber keineswegs läugnen, dass sich von *G. acaulis* noch eine Art nach andern Kennzeichen trennen lasse, die mir bis jetzt unbekannt sind. Ich bitte desswegen die Botaniker, welche hierüber Beobachtungen angestellt haben, diese in der botan. Zeitung mitzutheilen und die befragliche Art von dem Dunkel zu befreien, in welches sie noch eingehüllt ist.

Die *Gentiana angustifolia Hoppe*, bei Sturm Heft 54, entfernt sich von der *G. acaulis* und *alpina* so sehr, dass ich mich, wie bemerkt, nicht überzeugen kann, sie sey dem scharfblickenden Villars bekannt gewesen, denn bei einer nur oberflächlichen Vergleichung konnte Villars nicht sagen, beide seyen keine especes bien distinctes. Diese *G. angustifolia*, welche man nach Jan *G. Froelichii* nennen kann, unterscheidet sich untrüglich durch die Narbe, welche aus zwei länglichen zurückgekrümmten Lappen besteht. Die Staubkölbchen sind nur halb so lang als bei *G. acaulis*. Die Blume ist um ein Drittel kleiner und hellblau, so viel sich an dem getrockneten Exemplare bemerken lässt; sie ist nach der Basis mehr verschmälert und ihre Zipfel sind im Verhältniss zur Länge schmäler und mehr gezähnelt, wiewohl dieses auch wie bei den verwandten Arten abändern mag. Die Blätter sind lineal-lanzettlich, nach der Basis lang verschmälert und in eine längere häutige runzelige Scheide zusammengewachsen.

Dagegen steht diese *G. Froelichii*, wie bemerkt, der *G. frigida* sehr nahe. Sie unterscheidet sich jedoch durch einblüthigen Stengel, durch eine fast noch einmal so grosse, mehr keulenförmig glockige, einfarbige ungefleckte Blume, deren Zipfel stärker gezähnelt sind, durch Staubkölbchen, welche noch einmal so lang und zusammen gewachsen sind, und durch breitere Narben, wenn durch das Pressen die Narben nicht breiter gedrückt wurden. Die drei Exemplare der *G. frigida* nämlich, welche ich besitze, sind schwach, die drei der *G. Froelichii* sehr stark gepresst. An meinen drei Exemplaren der erstern sind die Staubkölbchen von einander entfernt und schliessen keineswegs zu einem Kegel zusammen. Ist diess wohl standhaft so?

Bei dem Schlusse dieser Bemerkungen wiederhole ich meine Bitte um Aufklärung über *G. excisa*, und füge nur noch hinzu, dass ich mit meinem verstorbenen Freunde Mertens zur Zeit, als der zweite Band der Deutschlands Flora erschien, der Meinung war, *G. alpina* sey eine Abart der *G. acaulis* und *G. imbricata* und *brachyphylla* Abarten der *G. verna*, dass ich mich aber später von der spezifischen Verschiedenheit dieser Arten überzeugt habe.

Nachschrift. Nachdem dieser kleine Aufsatz geschrieben war, erhielt ich von Hrn. Dr. Graf in Laibach einen sehr interessanten Versand von Pflanzen und unter andern auch zwei Exemplare der obenbeschriebenen *G. Froelichii* unter dem Namen *G. Hladnikiana*. Hr. Präfect **Hladnik** hat diese Art entdeckt, seit langen Jahren beobachtet und dem verstorbenen **Host** mitgetheilt, welcher sie als *G. Hladnikiana* in einem Supplemente zur östreichischen Flora bekannt machen wollte. Da diess jedoch nicht geschehen ist, so gebührt doch wohl dem **Janischen** Namen wegen der Priorität der Vorzug.

II. Correspondenz.

(*Ueber Campylopus penicillatus Brid.* und *Bryum marginatum Brid.*)

Hr. Dr. **Hübener** sagt in seiner *Muscologia germanica* S. 269 unter *Dicranum flexuosum Hedw.* und *D. pyriforme Schultz* folgendes: „Hieher scheint das noch nicht genügend bekannte *Dicr. densum Schleicher* und *Campylopus penicillatus Brid.* zu gehören, wovon ich seither nur unfruchtbare Exemplare gesehen, das aber durch die 3 — 4″ hohen in dichte Rasen verwachsenen Stengel, die schmal lanzettförmigen, unterbrochen büschelig-gehäuften, an den Spitzen zart gesägten Blätter so viel Eigenthümliches hat, dass es wohl nicht *Dicr. flexuosum* untergeordnet werden kann u. s. w.“

Ich muss unentschieden lassen, welches Moos Hr. Dr. **Hübener** unter diesem Namen in unfruchtbaren Exemplaren erhalten hat, allein soviel geht aus seiner Beschreibung hervor, dass es das Moos wohl nicht ist, welches **Bridel** *C. penicilla-*

tus nennt, denn letzteres ist nichts anders als *Dicranum flexuosum Hedw. β. fragile* (Hübener Muscolog. S. 267.). Folgende Data werden meine Ansicht rechtfertigen. Ich erhielt früher von Hrn. Prof. Zitz in Mainz einige Moose aus der Gegend von *Zweibrücken* (vermuthlich Bruchische Moose), unter diesen befand sich auch *Dicranum fragile*, mit der beigeschriebenen Bemerkung des Hrn. Prof. Koch „dieses Moos halte ich in *specie* von *Dicr. flexuosum H.* verschieden.“ Dieses Moos sandte ich an Hrn. von Bridel und erhielt es mit folgender Bemerkung zurück.

„Das überschickte Moos ist *Campylopus penicillatus mihi*, und mir äusserst wichtig, da ich es noch nicht mit Frucht und Haube besass. Es ist eine von den sogenannten Varietäten des *Dicr. flexuosi*. Turner hat es unter dem Namen *Dicr. fragile*. Es ist eine schöne ganz bestimmte Art, welche sich von *C. flexuosus* durch die ästigen dicht blättrigen Stengel, weniger haarförmigen Blätter, und den bunten (versicolor) Habitus hinlänglich unterscheidet.“

Dieses von Bridel bestimmte Moos ist nun ganz übereinstimmend mit dem *Dicr. densum*, welches Funck im 31. Hefte seiner cryptogam. Gew. mitgetheilt hat; da nun letzteres von Hübener zu *Dicr. flexuosum β. fragile* gezogen wird, so ist auch *C. penicillatus Brid.* diesem Moose unterzuordnen, wenn man dieses ausgezeichnete, auf den ersten Blick kenntliche Moos nicht als eigne Art gelten lassen will.

Bei dieser Gelegenheit mag sogleich noch folgende Berichtigung ihren Platz finden. In Bridel's *Bryologia universa T. 1. p. 849.* wird ein *Bryum marginatum*, caule erecto ramoso, ramis brevibus teretibus, fol. densissime imbricatis late ovato-acuminatis margine crassissimo acumine integerrimis, theca subpyriformi pendula, operculo mamillari, beschrieben. Dieses *Br. marginatum* bringt Schwägrichen (Spec. muscorum T. I. p. 88.) zu *Br. capillare*, weil die Blätter dieses Mooses auch einen verdickten Rand haben. Nach meiner Ueberzeugung ist dieses Moos aber gar kein *Bryum* sondern ein *Ptychostomum*, und zwar das bekanntere *P. compactum Hornsch.*, denn das in meiner Moossammlung befindliche *Br. marginatum Brid.* stimmt ganz mit dem in Funk's Heften gelieferten *Ptychostomum compactum H.* überein.

Arnstadt. Lucas.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1.) Am 3. September d. J. hielt die Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau eine öffentliche Versammlung. Ausser den activen Mitgliedern von hier waren auch mehrere auswärtige wirkliche Mitglieder anwesend und Freunde der Naturkunde aus Hanau hatten sich zahlreich eingefunden. Hinsichtlich der innern Angelegenheiten der Gesellschaft vereinigten sich die anwesenden wirklichen Mitglieder über mehrere Gegenstände. Die Rechnungen über Einnahme und Ausgabe bis zum Versammlungstage wurden eingesehen, und als richtig anerkannt von den Vorstehern unterschrieben. Der bisherige auswärtige Director, Hr. Dr. Med. Mappes in Frankfurt am Main, wurde wieder zum auswärtigen Director auf 3 Jahre erwählt. Die öffentlichen Vorträge eröffnete der Director, Hr. Oberhofrath Kopp mit einer Anrede, worin die Leistungen des Vereins, die Richtung, welche er in seinem Streben genommen, und die Veränderungen in den gesellschaftlichen Sammlungen von Naturkörpern, Instrumenten und Büchern kurz dargestellt wurden. Hr. Hofrath Dr. Meyer theilte der Gesellshaft seine Beobachtungen über den Girlitz (Fringilla Serinus) mit. Hr. Bergverwalter Jassoy sprach über das Vorkommen von Silber im Hohenofen zu Bieber. Hr. Dr. Cassebeer erörterte die in der Wetterau aufgefundenen Arten der Gattung *Sphagnum* mit Vorzeigung einer Folge vorzüglich schön getrockneter Exemplare. Hr. Oberhofrath Dr. Kopp erklärte einen, zum leichten Darstellen der Eigenschaften von Gasarten bestimmten Recipienten und machte Versuche damit. Hr. v. Meyer redete über die Trüglichkeit des Weges der Analogie bei gewissen Folgerungen in der vergleichenden Anatomie, bewiesen aus dem Studium der fossilen Knochen. Hr. Dr. Mappes zeigte und erklärte mehrere denkwürdige krankhafte Körpertheile. Hr.

Dr. **Gustav Wetzlar** hielt einen Vortrag über Electromagnetismus und stellte Versuche mit einem von ihm construirten Electromagneten an. Nachdem die neuerwählten Mitglieder der Gesellschaft verkündigt waren, schloss der auswärtige Director die Sitzung, welcher ein fröhliches Mahl am Wilhelmsbade folgte.

2.) Am 17. September d. J. hielt die privilegirte naturforschende Gesellschaft zu Görlitz, unter dem Vorsitze des Polizeiamts-Sekretärs **Schneider**, ihre erste Versammlung im Gesellschaftsjahre $18\frac{34}{35}$, verbunden mit der Feier ihrer Stiftung. Bei Vorlegung und Durchsicht der übergebenen Jahresrechnung ergab sich ein erwünschter Bestand, wesshalb auch der für das nächste Gesellschaftsjahr entworfene Etat gebilligt und genehmigt wurde. Aufgenommen wurden eilf wirkliche und vier Ehren-Mitglieder. Der von dem Vorsitzenden abgefasste und vorgelesene Specialbericht erstreckte sich über das Wirken der Gesellschaft, über den Zustand ihres Lokals, über die eingegangenen vorzüglichsten Geschenke, über die im verflossenen Jahre verstorbenen und ausgeschiedenen Mitglieder, und über den Bestand der Gesellschaft, welche gegenwärtig 326 Mitglieder zählt. Zur Feier des Stiftungsfestes war ein Abendessen von 118 Gedecken veranstaltet worden, dem sich ein zahlreich besuchter Ball anschloss.

(Hiezu Beiblatt 8.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, den 28. Nov. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen zu Mertens *und* Koch's *Deutschlands Flora, besonders die Pflanzen der Lausitz betreffend und der Umgegend*; von Hrn. Apotheker Friedr. Burkhardt in Nisky.

Veronica spicata L. Liebt vorzüglich feinen Sand an trocknen hochliegenden Orten.

Veronica praecox All. In der Ober-Lausitz angegeben, aber von uns bisher noch nirgends gefunden. Die Angabe ohne Autorität bleibt also für jetzt noch zweifelhaft. Dagegen ist bei

Utricularia intermedia Hayne die Lausitz als Wohnort mit anzuführen. Das Kennzeichen einer ungetheilten Oberlippe ist keinesweges beständig.

Circaea alpina L. Kommt bei uns ganz in der Ebene, in beschatteten waldigen Sumpfgegenden häufig genug vor.

Circaea intermedia Ehrh. ist allerdings von der vorigen sehr abweichend; jedoch gibt es auch Uebergangsformen. Diess berechtigt aber nicht, diese Art für Varietät zu halten, da sich zwischen zwei feststehenden Arten öfters Uebergangsformen zeigen. Reichenbach hält für ungewiss, ob sie eine Bastardpflanze sey; ich habe diese Art jedoch noch niemals in der Nähe von *C. lutetiana* und *alpina* zusammen gesehen.

Fedia dentata Vahl. ist bei uns auf sandigen Feldern weit häufiger als *F. olitoria.*

Fedia carinata Lois. findet sich auch im Gartenlande.

Montia fontana minor. Häufig auf feuchten sandigen Aeckern; diese ist immer einjährig.

Scirpus Tabernaemontani Gmel. In der Nieder-Lausitz.

Scirpus Holoschoenus L. (Holoschoenus exserens Rchb.) Gleichfalls daselbst.

Panicum ciliare Retz. und ***sanguinale L.*** gehen in einander über.

Panicum verticillatum L. anderwärts gemein, fehlt gänzlich in der Oberlausitz.

Molinia coerulea Mönch. bildet eigentlich drei sehr verschiedene Formen; 1) die gewöhnliche Wiesenpflanze, 2) die hohe Waldform; 3) die auf Torfboden in Haiden wachsende, welche nur 4—6 Zoll hoch wird; eine Var. γ ericetorum.

Festuca bromoides L. erscheint auf sehr mageren Stellen als die magere Form von *F. Myurus L.* Sie ist einjährig.

Holosteum umbellatum L. hat an der Basis gewimperte Blätter.

Galium rotundifolium L. wächst auch in der Lausitz, und zwar nicht immer auf höheren Bergen, sondern in schattigen Wäldern.

Isnardia palustris kommt in der Ober-Lausitz nicht vor, und nur in der N. Lausitz sparsam genug.

Ilex Aquifolium L. „fast durch ganz Deutschland" ist zu viel gesagt; es gibt ganze Landstriche, wo dieser Strauch nicht zu finden ist; er gehört mit *Globularia vulgaris* und *Hippuris vulgaris* zu den nur in wenigen Ländern gemeinen Pflanzen.

Potamogeton heterophyllus Schreb. bringt zuweilen, je nach der Beschaffenheit des Wasserstandes, die ihn auszeichnenden oberen Blätter gar nicht oder nur eines hervor, was dann auch nur kurzgestielt erscheint.

Potamogeton acutifolius Lk. habe ich auch in der Lausitz beobachtet.

Myosotis versicolor P. Dass die Blumenröhre zuletzt doppelt länger als der Kelch erscheine, habe ich keinesweges als beständiges Kennzeichen be beobachten können; ich wünschte, dass auch andere darauf genau Achtung geben möchten.

Echinospermum deflexum Lehm. wächst auch auf dem Milleschauer Berge in Böhmen.

Omphalodes scorpioides Lehm. auf den Basaltbergen der Lausitz im schattigen Gebüsche. Wenn diese Pflanze noch keine Samen-Nüsschen trägt, ist sie der *Myosotis sparsiflora Mik.* äusserst ähnlich, und gewiss sind beide Pflanzen öfters verwechselt worden.

Lysimachia thyrsiflora L. erscheint sehr oft als sterile Pflanze ohne Blüthen, und hat in diesem Zustande einige Aehnlichkeit mit *Gratiola officinalis.*

Phyteuma nigrum Schm. verhält sich zu *Ph. spicatum L.* wie *Scabiosa Columbaria L.* zu *Sc.*

ochroleuca L. Es sind konstante Varietäten, die auch abgesonderte Wohnplätze festhalten.

Lonicera nigra L. In der Lausitz und Böhmen.

Ribes alpinum L. Auf den höhern waldigen Gebirgen der Lausitz.

Viola uliginosa Schrad. Bei dieser Pflanze ist der Unterschied der ersten Blätter, wenn die Pflanze blüht, von denen an der verblühten fruchttragenden, besonders auffallend; ähnlicherweise wie bei *V. odorata.* Oft steht die Pflanze in voller Blüthe mit mehreren Blüthenstengeln, aber nur kleinen unvollkommen entwickelten Blättern.

Laserpitium pruthenicum L. liebt bei uns durchgängig die Wiesen.

Tordylium maximum L. In Böhmen u. Sachsen.

Meum athamanticum Jacq. Mir ist von dieser Pflanze kein eigentlicher Wohnort in der Lausitz bekannt; wohl aber der Gränze nahe, am schlesischen Gebirge. Dagegen ist

Chaerophyllum aromaticum L. ganz eigentlich in der Ober-Lausitz zu Hause.

Sambucus nigra L. verdiente wohl einmal eine genauere Nachweisung seiner Heimath; der Wohnort an Hecken und Zäunen ist wohl zufällig.

Sambucus racemosa L. gehört bei uns auch zu denjenigen Pflanzen der Ebene und des Heidebodens, die anderwärts in Bergwaldungen gedeihen. Es ist diess eine Eigenthümlichkeit unserer Gegend; und obgleich dieser Strauch hier auch in Bergwaldungen auf lehmigen und steinigen Grunde wächst, so liebt er doch auch torfhaltige Brüche in Nadelwaldungen, die mit Laubholz vermischt sind. So die *Circaea alpina*, *Listera cordata*, *Anemone Hepatica*, *Carex digitata* u. a. m.

Drosera anglica Huds. So gemein auch bei uns *D. rotundifolia* und *D. intermedia* sind, so findet sich *D. anglica* doch durchaus nicht, und erst in der Nieder-Lausitz und Mark-Brandenburg erscheint sie.

Allium Victorialis L. Ist nicht wild in der Ober-Lausitz, sondern in den Dörfern am Gebirge von den Landleuten angepflanzt.

Ornithogalum luteum L. Von dieser Pflanze habe ich ein paar Formen beobachtet, welche wie bei *spathaceum*, *fistulosum* und *pratense Pers.* die Neigung zu einer scheidenartigen Hülle hatten. Ueberdiess trug das eine Exemplar kein wurzelständiges Blatt; dieses hatte sich erst in der Mitte des Schaftes gebildet. Den Namen *O. luteum* würde man, um Irrungen zu vermeiden, zweckmäsiger mit dem Persoon'schen Namen *sylvaticum* vertauschen.

Convallaria Polygonatum L. Bei uns nur an bergigen felsigen Orten, aber nicht in schattigen feuchten Wäldern.

Juncus compressus Jacq. Als Standort sind vorzüglich auch Wegeränder, neben hart getretenen Fusswegen, als eigenthümlich anzuführen.

Juncus fusco-ater Schreb. Ist wohl schwerlich eine selbstständige Art. Bei dieser Gattung erzeugt der Standort sehr wechselnde Formen, und hauptsächlich habe ich an trocknern Orten diese Art beobachtet; besonders ist es eine später erwachsene magere Herbstform des *J. lamprocarpi*, welche die meisten Uebergänge in den *Juncus fusco-ater* bildet.

Trientalis europaea L. Kommt sogar auf sumpfigen Boden in Waldungen auf Heidegrund vor, und erstreckt sich zuweilen auch auf Wiesen.

Epilobium hirsutum L. }
— *parviflorum Schreb.* } Zwischen beiden existirt eine vollkommene Mittelform; Stengel und Blätter gleichen dem ersteren, die Blumen dem letzteren. Vielleicht das *E. intermedium Merat*, und wohl Bastardform, wie auch Reichenbach sie dafür in der Flora excursoria anführt. Die Pflanze ist übrigens kleiner als *E. hirsutum*.

Polygonum lapathifolium Var. incanum liebt bei uns die abgelassenen und mit Hafer besäten Teiche. Dieser Standort erzeugt eine Menge ihm eigenthümlicher Pflanzen, als z. B. *Carex cyperoides*, *Potentilla norwegica*, *Gnaphalium luteo-album*, *Lotus corniculatus β uliginosus*, *Trifolium hybridum* u. a. m.

Polygonum Persicaria L. und *minus L.* erzeugen Bastarde, welche mit dem *P. laxiflorum Weihe* sehr nahe übereinstimmen.

Elatine triandra und *hexandra* scheinen mir nur Abänderungen einer Art zu seyn. Ich habe *E. triandra* einmal beobachtet, wo sich keine andere Art dabei fand; einige Jahre später war auf demselben Standorte bloss *E. hexandra* zu finden. Selbst *E. Hydropiper* möchte wohl dazu gehören.

E. Alsinastrum L. Auch in der Ober-Lausitz.

Ledum palustre L. Die Blüthezeit dieses bei uns gemeinen Strauches ist im Mai, und keinesweges im Juli und August. Auch ist derselbe ♄ und nicht ♃.

Andromeda poliifolia L. ist ebenfalls in der Blüthezeit unrichtig angegeben; bei uns blüht sie im Mai.

Pyrola umbellata L. muss ebenfalls mit ♄ bezeichnet werden.

Saxifraga decipiens Ehrh. in Böhmen, und vorzüglich auf dem Millischauer Berge.

Silene gallica L. Diejenige Form, welche Reichenbach als *S. sylvestris Schott* aufführt, ein ganz unrichtiger Name, wächst hier häufig auf sandigen kiesigen Feldern. Die Pflanze, ehe sie ausgewachsen ist, hat allerdings den Habitus eines *Cerastii*, und Linné's *L. cerastoides* würde sie gut bezeichnen. Magere Exemplare mit einfachem Stengel sehen sehr abweichend von den üppigen Pflanzen aus, welche auf feuchterem Boden gross und ästig werden, auch am Grunde niederliegend sind.

Silene noctiflora L. bei uns nur im Gartenlande, nicht auf Aeckern.

Sedum anglicum Huds. Ist aus der deutschen Flora zu streichen.

Lychnis vespertina Sibth. ist perennirend. Ich habe sie viele Jahre hintereinander beobachtet.

Lychnis diurna Sibth. kommt allerdings auch mit Zwitterblumen vor; auch ändert sie die Farbe in die fleischrothe.

Spergula pentandra L. habe ich 2 verschiedene Formen beobachtet, sie wachsen aber beisammen, und scheinen mehr oder weniger in einander überzugehen; die eine ist glatt, die andere mit Drüsenhaaren gewimpert. Die gewimperte sieht sehr zierlich aus, und unterscheidet sich von der glatten schon von weitem. An den Samen habe ich keine Verschiedenheit wahrgenommen.

Portulaca oleracea L. gedeiht auf trockenem Sande, und findet sich beinahe im Flugsande, ob verwildert?

Lythrum Salicaria L. Kommt mit langem und kurzem Griffel vor.

Lythrum Hyssopifolia L. Auch an diesem habe ich verlängerte Griffel gefunden, aber erst an der Frucht sichtbar. Es wächst übrigens auch in der Lausitz häufig genug.

Sempervivum soboliferum Sims. Wächst auf Felsen in Gebirgen unserer Flora, so wie des benachbarten Böhmens, häufig wild, kommt aber fast nie zur Blüthe. Dass sie ächt wild vorkomme, ist mir ausser allem Zweifel, da sie entfernt von allen Wohnungen auf steilen Felsgebirgen wächst; jedoch in der Ebene, wo sie auf Kirchhöfen der Dörfer und Städte auch häufig vorkommt, mag sie allerdings angepflanzt seyn. Sie gedeiht im Sande eben so wohl, wie auf Felsen der Gebirge, und hat dieses mit dem *Sedum reflexum* gemein.

Prunus Padus L. Nicht immer mit überhangenden Blüthentrauben.

Prunus Mahaleb. L. Ist nicht in der Ober-Lausitz, dass diese Angabe auf Irrthum beruht, kann ich bestimmt versichern, selbst in Böhmen möchte dieser Strauch wohl selten genug seyn.

Crataegus Oxyacantha L. und *monogyna Jacq.* Zwischen diesen beiden gibt es deutliche Uebergangsformen.

Rosa rubiginosa L. Soll überall wachsen, wo *canina* und *tomentosa* vorkommen? Wenigstens in der Ober-Lausitz durchaus nicht, wo doch *canina* und *tomentosa* wachsen.

Rubus caesius L. Liebt besonders Bachufer und deren Gesträuche.

Rubus plicatus ist unter den Formen des *R. fruticosus* die gemeinste Art in trocknen, sandigen Gegenden, die der Sonne ausgesetzt sind.

Fragaria elatior Ehrh. Auf Bergen der O. Lausitz.

Potentilla alba. Die Ober-Lausitz ist zu streichen. Dagegen aber ist

Tormentilla reptans L. ganz eigentlich in der Lausitz zu Hause. Sie macht aber soviel Mittelformen, dass viele Exemplare schwer von *T. erecta* zu unterscheiden sind. Auf der andern Seite nähert sie sich in manchen Formen der *Potentilla reptans L.*, wenn diese noch nicht völlig ausgewachsen erscheint. Wenn aber in Wimmer's Flora von Schlesien 1832, gesagt wird, dass die *Pot. nemoralis Nestl.* eine durch den Standort veränderte magere Form der *Pot. reptans* sey, so ist diess ein Zeichen, dass diese Pflanzen nicht in hinreichender Anzahl dort beobachtet worden sind. Ich habe die *Tormentilla reptans L.* für das Reichenbach'sche Normal-Herbarium gesammelt, wo sie die Botaniker werden vergleichen können. Sie wächst übrigens nicht bloss in schattigen Waldungen und im Moose, sondern auch auf Dämmen in begrastem Gebüsche und offenen sonnenreichen Plätzen.

Tilia grandifolia et *parvifolia Ehrh.* Obgleich beide Arten als *T. europaea L.* bezeichnet sind, und wohl niemand an diesem Vaterlande zweifelt, so kommt doch wohl nirgends ein eigentlicher Lindenwald vor. Sie finden sich, wie *Fraxinus*, stets vereinzelt.

Anemone vernalis L. liebt bei uns nur sonnige Hügel mit lehmigem steinigem Boden, die bloss mit Heidekraut bewachsen sind.

Anemone Pulsatilla L. fehlt in mehreren Ländern Deutschlands gänzlich.

Anemone sylvestris L. hat kriechende Wurzelfasern, wie *Rumex Acetosella.*

Ranunculus Philonotis Ehrh. Es wäre noch zu erforschen, ob diese Pflanze nicht eine durch den feuchteren Standort veränderte Form von *R. bulbosus* ist?

Mentha piperita hirsuta hat sich bei mir durch Kultur in trocknem Boden aus der *glabra* erzeugt. Was ist aber die *Mentha crispa* der deutschen Officinen, S. 251. ? Welcher Species gehört sie an?

Galeopsis Ladanum L. β. Von dieser gibt es noch eine *Formatio pubescens glandulosa*, von Drüsenhaaren, besonders oberwärts, öfters klebrig. Sie ist auf sandigen, kiesigen Feldern im Herbste bei uns häufig.

Rhinanthus major glaber findet sich häufig auch im Getreide.

Lathraea squamaria L. Bei uns unter Fichten in einem dunklen Walde, alljährlich in ziemlicher Menge. Als Laubholz ist bloss *Populus tremula* in der Nähe.

Pedicularis sylvatica L. ist ♃, und ebenso auch *P. palustris.*

Cardamine hirsuta L. β *sylvatica Lk.* Obgleich in der botan. Zeitung diese Pflanze zur eigenen Art jetzt wieder erhoben worden, so ist der Streit über ihre Varietät-Natur doch wohl noch nicht beendigt. Auch hier wächst im Kiese beschatteter Bäche diese Art in mannigfachen Abänderungen, und dieselbe Pflanze habe ich im Riesengebirge und in den Schweizer Alpen gesammlet. Ja ich habe sogar Formen der *Cardamine amara* hier in ihrer Nähe beobachtet, die einem Uebergang in diese *C. hirsuta* bilden.

Barbarea stricta. Bei uns gemeiner als *B. vulgaris.*

Möchte doch diese treffliche Bearbeitung der deutschen Flora des Hrn. Hofrath **Koch** durch Unterstützung von allen Seiten schnell gefördert werden, damit wir der Vollendung des Werkes bald entgegen sehen könnten.

II. Correspondenz.

Der heurige heisse Sommer bot, weil die Vegetation so schnell vorübereilte, meiner spätern Excursion auf die Alpen (im August) gar nichts Bemerkenswerthes dar, merkwürdig war es, dass der heisse Sommer *Carex vaginata* und *lobata* gar nicht zur Entwicklung kommen liess.

In meinem künftigen Schreiben hoffe ich Ihnen sagen zu können, welchen Einfluss die Errichtung der Hochschule dahier auf die Botanik überhaupt äussern wird; erfreulich ist es, uns Hrn. Dr. Mohl als ordentlichen Professor und Hrn. Dr. Wydler als Docenten, ersterem mit vollem Recht bestätigt und letzteren ernannt zu sehen.

Hr. Monnard hofft das Enchiridion florae Helveticae, welches der seel. Gaudin bis zur 19. Klasse (Gnaphalium) fertig im Manuscripte zurückliess, gegen Ende dieses Jahres dem Buchhandel zu übergeben.

E. Thomas von Bex begleitete den Hrn. Baron von Tönniges während mehrern Wochen in Graubündten, wo er den für die Schweiz neuen *Juncus castaneus* fand.

Bern. Guthnick.

III. Bemerkungen.

1.) *Ueber Leontodon salinus und seine Verwandten.*

In meinen frühern Schriften und zu einer Zeit, da die Botanik noch nicht den gegenwärtigen Standpunkt erreicht hatte, habe ich vielfältig darauf aufmerksam zu machen gesucht, dass es, besonders bei einigen Gattungen in der Syngenesia, Pflanzen gebe, deren Blätter in so ferne zu Abänderungen geneigt seyen, als sie an ihren Rändern mehr oder weniger tiefere Einschnitte haben, und dass solche Verschiedenheiten keine Arten, sondern Varietäten bilden, wenn dabei nicht noch andere wesentlichere Verschiedenheiten statt finden.

In dem botan. Taschenb. von 1806. habe ich dieses S. 80. seq. in einer eigenen Abhandlung unter dem Titel: „Ueber merkwürdige Ausartungen der Blätter“ weitläuftiger darzuthun gesucht und nach Mittheilung vielfältiger Erfahrungen S. 93 und 94 folgendes niedergeschrieben:

„Gewisse Pflanzen haben das Vermögen, bei veränderter Kultur eine veränderte Gestalt anzunehmen, nach welcher ganzrandige Blätter zuerst gezähnt, dann tiefer eingeschnitten werden; allmählich gehen diese Einschnitte in gefiedert-zerschnittene, in gefiederte und in doppelt-gefiederte Blätter über. Daraus folgt die wichtige Regel: Wenn Gewächse sich von andern *in nichts weiter unterscheiden* als durch die verschiedenen Einschnitte der Blätter, so sind solche nicht als Arten, sondern als Varietäten anzusehen.“

Was ich nun dort mit Worten angedeutet und durch mehrere Beispiele, unter andern auch an *Leontodon salinus* erläutert, habe ich in dem 41. Hefte von Sturm's Flora durch bildliche Darstellungen von mehrern Formen von *Leontodon* weiter auszuführen gesucht, so dass *L. tenuifolius* schmale ganzrandige Blätter darstellt, die bei *L. salinus* breiter und gezähnt sind, bei *L. erectus* schon fast als gefiedert-zerchnitten erscheinen, bis sie endlich bei *L. Taraxacoides* in schrotsägeartig-gefiederte übergehen. Im Gegensatze der Einschnitte, die ich im Texte zu den drei ersten Pflanzen „Lappen" nannte, wählte ich bei der letzten Pflanze absichtlich das Wort „Blättchen," um auf die merkwürdige Uebergangsform desto kräftiger hinzuweisen. In dem Texte zu dieser letzten Abbildung fügte ich noch folgende Anmerkung bei:

„Es macht mir viel Vergnügen, die verschiedenen Formen von *Leontodon*, die in den Decaden in natura vorkommen, hier auch in Abbildungen vorzulegen, da sie dadurch bekannter werden, und dieser Bekanntmachung um so mehr werth sind, als sie bei der Frage über Varietäten beachtet zu werden verdienen. Offenbar sind diese Pflanzen *gar nicht anders als in den Blättern verschieden*, und sie durchlaufen in diesen alle Perioden der Abänderungen in Ansehung des Randes derselben, wie ich solches an mehrern Orten im botan. Taschenbuch betrachtet habe. Daher ist bei diesen Pflanzen dasjenige, was man Uebergänge nennt, deutlich wahrzunehmen. Sie sind demnach *gar nichts anders als Varietäten*, so ungleich sich auch der *L. tenuifolius* in Vergleichung mit *L. Taraxacoides*, als erstes und letztes Glied zeigen möchte."

Sonach wird es nun jedermann begreiflich finden, dass es höchst überflüssig gewesen seyn würde, den obgedachten Abbildungen noch einzelne Zergliederungen von Organen beizufügen, die in nichts von einander unterschieden sind, und dass es sich hier nur hauptsächlich von der Verschiedenheit der Blattform handelte, wie denn auch im Text ausdrücklich gesagt wurde: „dass Schaft, so wie Blüthen und Fruchttheile wenig oder gar nicht unterschieden seyen,“ und **Koch**, **Gaudin**, **Wimmer**, **Grabowski** u. a. berühmte Männer bei Unterstellung von Varietäten nicht die ganze Pflanze beschreiben, sondern nur das ausheben, was sie Abweichendes an derselben finden. Die neuesten Schriftsteller haben die Ansichten von diesen Varietäten getheilt; **Fries** und **Gaudin** haben solches noch weiter ausgeführt, und **Koch** sogar durch die Aussaat bestätigt, nur Hrn. Dr. **Richter** ist es jetzt noch, nachdem meine Vorträge und bildlichen Darstellungen bei den täglichen Fortschritten der Wissenschaft längst verjährt und gewürdigt sind, eingefallen, an denselben Aergerniss zu nehmen, indem er S. 666 der diessjährigen Flora bemerkt: „Man vergleiche die Diagnosen in **Sturm's** Flora, wo gar nichts zur Analyse abgebildet ist, doch einmal! ein Same, und wo „Blättchen“ erwähnt sind, als ob es sich von *foliis pinnatis* handle,“ woraus indessen jedermann erkennen wird, dass, nach einem bekannten Sprichworte, Hr. Med. Dr. H. E. **Richter** in Dresden, nicht verstanden, was er gelesen.

Regensburg. Dr. **Hoppe**.

2) *Neue Methode, Algen im Wasser zu conserviren.*

Unter allen Mitteln, mit welchen ich versuchte, das Wasser, worin Süsswasseralgen sich befanden, zu conserviren, hat sich das Kreosot (ein Hauptbestandtheil des Theer's, aus welchem es **Reichenbach** [in Blanskow] zuerst abschied), am besten bewährt gefunden. Die Spirogyren (Zygnemen) die sich von allen am allerschwersten unverändert aufbewahren lassen, haben sich jetzt, nach 2 Monaten, vollkommen, selbst mit Beibehaltung der Farbe, erhalten. Die Menge Kreosot, die man dazu braucht, ist sehr gering. Ich habe $\frac{1}{2}$ Drachme Kreosotwasser auf eine Unze Wasser hinreichend befunden; das Kreosotwasser selbst, (welches jedoch durch Schütteln mit Wasser, und nicht mit Alcohol, bereitet werden muss,) enthielt in einer Unze ungefähr 5 Gran Kreosot aufgelöst.

Eilenburg. **Kützing.**

IV. Berichtigung.

In meiner Abhandlung „über die Deutung der Blumentheile der Balsaminen und die Stelle dieser Pflanzen im Systeme" (Flora 1833. Nr. 39.) hat sich leider ein Fehler eingeschlichen, den ich zu verbessern um so mehr bitten muss, als er an einer andern Stelle ganz verbahnt ist. Pag 613. oben wird gesagt, *dass die zwei gibbosen Kelchblätter der Cruciferen 2 Staubgefässe haben*, dieses soll *1 Staubgefäss* heissen, welches auch unten auf derselben Seite gesagt ist: *die zwei gibbosen haben hier, wie bei den Cruciferen, ein einziges Staubgefäss in ihrer Axille.* !

Stockholm. **Agardh.**

(Hiezu Litber. Nro. 13.)

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Beschreibung einiger neuen Arten der Gattung Chara**) von Hrn. Prov. **Friedrich Kützing** in Eilenburg.

I. Charae pulchellae.

1. *Chara virgata Ktz.*, caule debili, filiformi, tenuissime striato, glabro; ramulis (verticillorum) suboctonis setaceis; bracteis piliformibus subquaternis *fructu oblongo* duplo longioribus.

Bei Schleswig; mitgetheilt durch Hrn. Pastor **Fröhlich** in Boren.

2. *Chara trichodes Ktz.*, caule rigido, tenui, tenuissime striato, glabro; ramulis senis aut octonis; bracteis piliformibus flexuosis *fructu ovato acuminato* duplo longioribus, superioribus subunilateralibus, inferioribus subverticillatis.

Aus dem Schleswigschen; mitgetheilt durch Hrn. P. **Fröhlich**.

3. *Chara equisetifolia Nolte*, caule debili hirsuto; ramulis senis; bracteis verticillatis, minutis, fructu ovali-globoso subaequalibus.

---

*) Ich bemerke hier, dass ich diese Gattung im **Agardh**'schen Sinne nehme.

Im Lauenburg'schen, mitgetheilt durch Hrn. Pastor **Fröhlich**.

II. Ch. crinitae.

4. *Chara pusilla Detharting*, caule filiformi subhirsuto, aut papilloso; bracteis crebris, verticillatis, aequalibus, fructu elliptico paululum brevioribus.

Im Mecklenburg'schen, mitgetheilt durch Hrn. **Hornung** in Aschersleben.

5. *Chara pedunculata Ktz.*, caule crassiusculo strigoso; bracteis crebris, verticillatis, fructu oblongo-elliptico 3plo longioribus, flexuosis; *globulis pedunculatis.*

Ich fand sie in den stehenden salzigen Gewässern unweit des salzigen Mannsfelder See's, unter *Ch. crinita Wallr.* — Sie hat den Habitus von *Ch. hispida*, gehört aber unter diese Sippe.

III. Ch. hispidae.

6. *Chara equisetina Ktz.*, caule crassissimo tornato, inferne hirto, apice substrigoso; ramulis (verticillorum) duodenis, 6-articulatis, geniculis contractis; bracteis verticillatis senis, tribus exterioribus majoribus.

Wird noch stärker als *Ch. hispida*; ich habe sie früher an meine Freunde als *Ch. tomentosa* eingesandt. Sie ist sicher eine gute Art, obgleich ich dieselbe nie mit Früchten gefunden habe. — In der „Todenlache" einem sehr tiefen Sumpfloche mit sehr klarem Wasser, bei *Rappelsdorf* in der Nähe von Schleusingen, von welchen sich die dortigen Landleute schauderhafte Mährchen erzählen.

IV. Ch. tomentosae.

7. *Chara papillosa Ktz.*, caule crassiusculo papilloso; ramulis senis 5-articulatis, ultimo articulo longissimo, simpliciter fistuloso, crassiori, apiculato; bracteis linearibus (non inflatis) obtusis verticillatis crebris, fructu elliptico subbrevioribus.

An seichten Stellen im Mannsfelder salzigen See bei *Rollsdorf*.

V. Ch. vulgares.

8. *Chara refracta Ktz.* caule hispido; ramulis (verticillorum) octonis, ad articulos refractis; articulo ultimo brevissimo bracteaeformi; bracteis subverticillatis; internis quatuor majoribus, fructu elliptico sublongioribus, externis quatuor minutis.

In stehenden Gräben, bei *Halle*, auch bei *Artern* in Thüringen.

9. *Chara stricta Ktz.*, caule stricto, fragillimo, strigoso, *strigis adpressis basi attenuatis;* ramulis (verticillorum) octonis; bracteis unilaterialibus, quaternis, fructu ovali triplo longioribus; globulis persistentibus.

An stehenden Gräben bei Aschersleben, mitgetheilt von Hrn. Hornung.

2. *Ueber Stellaria latifolia DeC. Prodr.;* von Hrn. J. F. Ruprecht in Prag.

Zu Anfange d. Monats Mai fand ich auf einer Excursion in den Umgebungen Prags mit Hrn. P. M. Opiz eine *Stellaria*, die uns sogleich auffallend war und weder eine grosse in schattigen Laubwäl-

dern etwas veränderte Form der *St. media Sm.*, noch die sonst an ähnlichen Orten vorkommende *St. nemorum L.*, sondern eine, (durch weiter unten angeführte Merkmahle) von beiden hinlänglich verschiedene und standhafte Art zu seyn schien. Indem ich nun bei weiter angestellten Untersuchungen vermuthete, dass sie mit der in Rchbch. Fl. germanica excursoria p. 785. erwähnten *St. neglecta Weihe* identisch sey, fand ich, dass die Diagnose derselben mit den Characteren meiner Pflanze nicht völlig übereinstimmte, wohl aber mit DeC. *St. latifolia*, und da ich in dieser Ansicht durch Andeutungen in Mertens und Koch's Flora Deutschlands versichert wurde, so glaube ich eine, nach genauer Vergleichung mit Hunderten von Individuen entworfene Beschreibung dieser ausgezeichneten, bisher immer verwechselten oder übersehenen Form liefern, und dieselbe als eine selbstständige Art unter dem alten DeCandolle'schen Namen folgendermassen characterisiren zu dürfen:

Stellaria latifolia DeC. Prodr. (non Pers.) subdecandra, caulibus diffusis unifariam pilosis, foliis inferioribus petiolatis ovatis; superioribus ovato-lanceolatis basi coadunatis, subtus venosis, panicula dichotoma, calyce pubescente corollam subaequante, seminibus subrotundis granulatis cristatis.

Habitat in Gallia circa Monspelium et in Germania in nemorosis, locisque humidis. Floret Majo, Junio ⊙

Descriptio.

Radix annua, tenuis, fibris longissimis.

Caulis pedalis et ultra, herbaceus, diffusus, adscendens aut nonunquam geniculatus, inferne ramosus, superne aut simplex, aut ex axillis foliorum ramulum emittens aut nonnunquam dichotomus, repens, unifariam pilosus, fragilis, teres.

Folia opposita, divergentia, horizontalia, integerrima, glabra, inferiora petiolata ovata: petiolis longe ciliatis; superiora sessilia ovato-lanceolata acuta, basi subcordata, coadunata, subtus venosa.

Flores in panicula aut potius cyma dichotoma.

Pedicelli unifariam pilosi, post anthesin longissimi, stricte reflexi.

Calyx 5 sepalus, acutus, pubescens.

Corolla petala 5 bifida fere longitudine calycis.

Stamina 10. nonnunquam pauciora; antherae sub anthesi roseae, postea marcescentia fusca.

Styli 3.

Capsula unilocularis, demum sexpartito-dehiscens, vix calyce brevior, subdecasperma.

Semina subrotunda, fusca, granulata, cristata.

α. St. latifolia DeC. Prod. I. 396. decandra, caulibus diffusis dichotomis, petalis calyce brevioribus (quae vero vidit sicca. — Planta in Fl. Fr. suppl. 5. p. 614. dicitur tota glabra, forsan alia?)

In aquaticis circa Monspelium.

St. latifolia Pers. synops. I. p. 501.
St. Cerastium L. syst. veg. ed. 15. p. 452.
} quae ad *St. nemorum L.* pertinere videntur.

β *St. neglecta, Weihe*, decandra, caule decumbente dichotomo, petalis calyce vix brevioribus.

Hab. in Germania meridionali, ad margines viarum et rivulorum. Alsine media var. latifolia Lej.

γ *St. umbrosa Opiz;* subdecandra, caule adscendente vix dichotomo, petalis calyce vix longioribus.

Hab. in nemorosis locisque humidis copiosissime circa Pragam. *St alsinoides Schleicher?*

Abbildungen sind von dieser Pflanze nicht vorhanden; das Citat: *Alsine media* Fl. dan. 438. zu *St. neglecta Weihe* in Kochs Flora gehört eher zu *St. nemorum L.;* denn die Haare am Stengel sind zu lang, der Stengel selbst ist völlig aufrecht, der untere Fruchtstiel nicht straff heruntergeschlagen, die Deckblätter sind zu gross, so dass kaum die fruchttragenden Blumenstiele dieselben an Grösse übertreffen und endlich ist die Wurzel spindelförmig. — Jedoch sind die Blumenblätter im Verhältniss zum Kelche zu kurz; ob nun die Abbildung fehlerhaft sey, oder eine Mittelform zwischen *St. latifol.* und *St. nemorum* darstelle, wage ich nicht zu entscheiden.

II. Herbarien.

Algarum aquae dulcis Germanicarum Decas VII — X. collegit Fredericus Traugott Kützing, societ. bot. Ratisb. sodalis. Halis Saxonum in commissis C. A. Schwetschkii et fil. 1834. 8vo. Jedes Heft ein Blatt Text und zehn aufgeklebte Arten.

Mit rastlosem Eifer hat der von dem trefflichen Sprengel (Flora Halensis Ed. 2da p. 761.) mit vollem Recht „ob alacre rei herbariae studium“ gerühmte Verfasser in Zeit von 2 Jahren sein in diesen Blättern (1833. Bd. I. S. 144.) gegebenes Versprechen gelöst und bereits eine volle Centurie deutscher Süsswasseralgen ausgegeben.

Die ersten sechs Decaden sind bereits (1833. Bd. II. S. 692 — 301.) angezeigt worden, und wir haben dem daselbst Gesagten nur noch folgende grösstentheils von Hrn. Kützing selbst herrührende Berichtigungen beizufügen.

Decas I. *Diatoma fenestratum* ist *Diatoma vulgare Bory.* — *Hygrocrocis olivacea* ist *Bangia tenuis Ktz.* und wohl einerlei mit *Bangia velutina Ag.* —

Decas II. *Frustulia coffeaeformis* ist *Frustulia cymbiformis Ag.* — *Gomphonema geminatum* ist *G. Leiblini Ag.* — *Oscillatoria alba Ag.* ist sehr zweifelhaft und wahrscheinlich nur nach dem Tode ausgebleicht. — *Zygnema deciminum* scheint uns eher *Z. quininum* zu seyn.

Decas III. *Licmophora minuta* ist *Gomphonema brevipes Kützing.*

Decas IV. *Oscillatoria natans K.* möchten wir zu *O. limosa* zurückführen, welche sich, wie alle Oscillatorien, bei Einwirkung des Sonnenlichts in Folge von Luftentwicklungen vom Boden losreisst, zur Oberfläche des Wassers emporsteigt und strahlend herumschwimmt. — *Zygnema nitidum* möchten wir für *Z. deciminum* halten.

Der scharfsichtige Verfasser hat inzwischen mit umsichtiger Benützung seiner Vorgänger eine vollständige *Synopsis Diatomearum* geliefert (Linnaea Bd. 8. Heft 5.) welche durch zweckmässige Zusammenstellung und durch sehr gelungene Abbildungen jedem Algenfreunde unentbehrlich, für die Besitzer der vorliegenden Dekaden noch von besonderem Werthe ist, weil es bei den kleinen Körperchen oft nicht möglich war, eine einzige Art mit Ausscheidung aller andern damit vermengt vorkommenden zu geben, in diesen Fällen aber fast nur durch die erwähnten Abbildungen jeder Zweifel ganz gehoben werden kann.

Neuere Untersuchungen und chemische Analysen haben inzwischen in Hrn. Kützing die Ansicht erzeugt, dass die ganze Gruppe der Diatomeen nicht den Algen, sondern den Infusionsthieren beizuzählen sey.

Ohne hierüber entscheiden zu wollen, möchten wir auch von dem, was nach diesem bedeutenden Abzuge übrig bleibt, einen weitern Theil absondern und der Mykologie zuscheiden. Hieher rechnen wir namentlich die bleichen, undeutlich gegliederten, ästigen Fäden, welche die Gattungen *Hygrocrocis* und *Leptomitus* bilden, unvollkommene, untergetauchte Schimmelbildungen, welche, wie wir wenigstens bei *Hygrocrocis* vielfältig zu beobachten Gelegenheit hatten, nur an der Luft zur vollständigen Entwicklung und Sporenbildung zu gelangen vermögen, hieher das ganze Heer der Pseudo-Algen, welche Hr. Biasoletto in den Gefässen seiner Apotheke beobachtet und in seiner interessanten Schrift: Di alcune alghe microscopiche, Trieste 1832. 8vo beschrieben und abgebildet hat.

Endlich können wir, der sinnreichen, von dem trefflichen Verfasser an einem andern Orte (Beitrag zur Kenntniss über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, Linnaea Bd. 8, Heft 5, S. 359 — 361.) dagegen vorgebrachten Gründe ohngeachtet, während wir seinem ersten Grundsatze, dass *die Bildung organischer Materie nur durch Vermittlung aufgelöster Bestandtheile anderer organischer Stoffe vor sich gehen könne*, vollkommen beipflichten und sonach die Aufstellung der Algen und Lichenen als Protophyten für unrichtig halten, uns durchaus nicht damit einverstanden erklären, wenn er Algenformen, die seinen eigenen Beobachtungen nach im Fortgang der Entwicklung, wenn auch nur im Falle des Eintritts günstiger Bedingungen, zu andern Formen sich ausbilden, als selbstständige Arten aufstellt. Wir glauben vielmehr es als unbedingt festzuhaltenden Grundsatz aussprechen zu müssen, dass *Formen, von denen die eine aus der andern entsteht, nur als verschiedene Entwicklungsstufen einer und derselben Species zu betrachten sind.*

Die grünen, von Hrn. **Kützing** als *Protococcus Monas* bezeichneten Kugeln sind uns hienach nur der erste Jugendzustand seiner *Conferva tenerrima*, sein *Inoderma lamellosum* nur eine alternde *Conferva antliaria*, und so möchten wohl noch mehrere der hier neuaufgestellten Arten, wenn auch nicht in der Ausdehnung, wie Hr. Dr. **Meyen** es bei den Vaucherien versuchte, auf ältere zurückzuführen seyn. Doch hierüber können nur vielseitige, von mehreren Forschern wiederholt angestellte Beobachtungen entscheiden, da Verwechslungen und Missverständnisse nirgends leichter und häufiger sind, als unter diesen *primordiis algarum.* Wir nehmen daher einstweilen mit Dank die scharfsinnige Festhaltung der wechselnden Gestalten an, die uns hier gegeben wird.

Der Inhalt der vier vorliegenden Decaden ist folgender:

Decas VII. 61. *Conferva flavescens Dillw.* An Steinen im Salzsee bei Rollsdorf und im Süsswassersee bei Seeburg. (Die hier gelieferte Alge ist durch ganz Deutschland häufig, wurde aber bisher mit **Mertens** zur Conferva fracta Roth gerechnet.) — 62. *Conferva oligoclona Ktz.* Strato saturate viridi; filis capillaribus, submucosis, subdichotome ramosis, ramis raris, remotissimis, longissimis, divaricatis; articulis diametro duplo longioribus, cylindricis, opacis, granulosis; geniculis pellucidis. In stehenden Wassergräben bei Nietleben (der folgenden nahe verwandt). —

63. Conferva fracta Dillwyn α patens Ktz. (nach Agardh selbstständige Art). Auf der Elsteraue bei Merseburg, — *64. Conferva fracta Dillw. β genuina Ktz.* In Teichen bei Brückdorf. — *65. C. fracta Dillw. γ prolifera Ktz.* In Wassergräben bei Merseburg. — *66. C. crispata Roth.* In dem Dömecken bei Wanzleben. — *67. C. crispata β brachyclados Ktz.*, articulis plerumque brevioribus, ramis in summitate brevissimis. In Wassergräben bei Seeburg. — *68. C. crispata γ subterrestris Ktz.* Am Ufer der Teiche und des Salzsees bei Wanzleben. (Blos Folge der Austrocknung des Standorts.) — *69. Ulva compressa L.* In der Salzke bei Rollsdorf. — *70. Ulva compressa L. γ crinita Ag.* Im Salzsee bei Rollsdorf (beide wurden noch nie in so grosser Entfernung vom Meere gefunden).

Decas VIII. *71. Frustulia oblonga Ktz.* Frustulis mediocribus, crassiusculis; altero latere fuscis, opacis, linearibus, medio fascia exacte quadratica hyalina notatis; interdum stria media longitudinali percursis; altero latere utrumque apicem versus paululum et sensim attenuatis, truncatis, hyalinis, lineis binis transversalibus tenuissimis opacis praeditis. In Gräben bei Teinstädt. — *72. Frustulia depressa Ktz.* Frustulis mediocribus, crassiusculis, lutescentibus; altero latere linearibus et plerumque binatim conjunctis; altero ellipticis, utroque apice producto truncatis, hyalinis. Zwischen Oscillatoria nigra in Gräben bei Halle. — 72^{b}. *Fr. lanceolata Ag.* Mit dem Vorhergehenden.

— 73. *Fr. splendens Ktz.* Frustulis magnis plerumque variegatis; altero latere linearibus utrinque incrassatis, altero acutis, stratum submucosum fuscum siccitate nitens formantibus. In Bächen bei Weissenfels (der Glanz ist Folge der Reinheit im klaren Wasser). — 74. *Exilaria fasciculata Grev.* An *C. flavescens* im Salzsee bei Rollsdorf (eine unserer häufigsten Diatomeen). — 75. *Exilaria crystallina Ktz.* In Wassergräben bei Aschersleben. — 76. *Gomphonema minutissimum Grev.* An *C. flavescens* im Salzsee bei Rollsdorf. — 77. *Achnanthes minutissima Ktz.* Stipite brevissimo; corpusculis minutissimis parum curvatis lutescentibus, e frustulis plerumque binis constitutis. An Zygnemen bei Aschersleben. — 78. *Achn. brevipes Ag. β salina Ktz.* Corpusculis saepe e numerosis frustulis constitutis. In der Soole bei Artern. — 78b. *Achn. brevipes Ag. γ fragilariaeformis Ktz.* Frustulis numerosissimis filum constituentibus. Mit der Vorhergehenden. — 79. *Melosira varians Ag.* In Gräben bei Weissenfels. — 80. *Closterium Acus Nitzsch.* Frustulis minoribus, utroque apice hyalinis, longe acuminatis, viridibus; fasciis transversalibus opacioribus media fascia hyalina notatis. In Teichen bei Wanzleben.

Decas IX. 81. *Frutulia subulata Ktz.* Frustulis tenuissimis longissimis acutissimis, apicibus plerumque incurvatis, fuscis, fascia media hyalina lata et angustioribus terminalibus notatis. In Teichen bei Weissenfels. — 82. *Frustulia multifasciata Ktz.*

Frustulis minoribus utrinque lanceolatis, fasciis obscure fuscis pluribus transversalibus notatis. Schwimmend im Schlamme eines Teichs bei Bruckdorf. Sie bewegte sich ziemlich lebhaft. — *83. Frustulia attenuata Ktz.* Frustulis majoribus fuscis utrinque attenuatis et obtusiusculis. An Wasserpflanzen. — *84. Frustulia acuminata Ktz.* Frustulis minoribus fuscis, apicibus hyalinis utrinque acuminatis, medio plerumque macula quadratica hyalina notatis. Einzeln an abgefallenen Blättern in Teichen mit *Frustulia oblonga.* — *85. Frustulia maculata Ktz.* Frustulis lutescentibus, utraque apice hyalinis, altero latere cymbiformibus, medio maculis binis semicircularibus notatis, altero ellipticis interdum stria longitudinali percursis et fasciis binis transversalibus. In Teichen bei Bruckdorf und Eilenburg. Bewegte sich sehr langsam. — *86. Hygrocrocis olivacea Ag.* In Wasserrinnen bei Eilenburg. — *87. Hygrocrocis Melissae Ktz.* Excolor, filis flexuosis ramosis implicatis moniliformibus, stratum mucosum hyalinum formantibus. In destillirtem Melissenwasser. — *88. Rivularia atra Roth.* An Steinen und Charen im Salzsee bei Mannsfeld. — *89. Riv. dura Roth* An Wasserpflanzen bei Merseburg. — *90. Riv. angulosa Roth.* Im Salzsee bei Mannsfeld.

Decas X. *91. Mycrocystis umbrina Ktz.* Strato umbrino, vesiculis aggregatis sphaericis, inaequalis magnitudinis, includentibus globulos numerosos umbrino-purpurascentes. An Buchenrinde bei Weissenfels. — *92. Chaetophora tuberculosa Ag.* An

Wasserpflanzen bei Eilenburg. — *93. Draparnaldia pulchella Ktz.* Ramulorum penicillis tenuibus elongatis acutissimis erecto-adpressis. In fliessendem Wasser bei Eilenburg (scheint uns leichte Abart der Dr. plumosa zu seyn). — *94. Oscillatoria autumnalis Ag.* In den Strassen von Halle. — *95. Bangia velutina Ag.* Auf der Erde unter den Dachtraufen von Eilenburg. — *96. Zygnema stellinum Ag.* In stehendem Wasser bei Weissenfels. — *97. Zygnema quininum Ag.* Häufig in Wassergräben. — *98. Zygnema crassum Ktz.* Filis crassissimis crispato-curvatis, articulis diametro aequalibus, geniculis prominentibus, spiris cruciatis laxis. In ruhigem Wasser bei Pechau. (Dürfte blos Zygnema nitidum Ag. aus eintrocknenden Gräben seyn). — *99. Mougeotia compressa Ag.* In der Losse bei Eilenburg. — *100. Vaucheria geminata DeC.* In Wassergräben bei Eilenburg.

Die Fortsetzung dieser äusserst lehrreichen Sammlung wird eben so rasch nachfolgen. Um Weihnachten dürfte bereits die 11te und 12te Decade erscheinen und hiebei das beschwerliche und zerbrechliche Glas durch Glimmer ersetzt werden, welches Hr. Kützing nach vielen Bemühungen endlich in gehöriger Menge zur Ausstattung von 200 Exemplaren seiner Decaden erhalten hat.

Im nächsten Jahre gedenkt dann derselbe die Reise an das adriatische und mittelländische Meer zu unternehmen, über welche diesen Blättern eine besondere Anzeige beigegeben ist; eine Reise, welche seine reichhaltigen Materialien zu einer Algologia germanica vermehren soll und zu welcher wir dem unermüdlichen Forscher zum Besten der Wissenschaft und zur Freude seiner zahlreichen Freunde den glücklichsten Erfolg wünschen. M.

III. Botanische Notizen.

1. In seiner bayer'schen Reise führt Schrank die auf dem Moraste bei Trauchau gefundene *Betula nana* auf, die wir nach Beschreibung und Abbildung auch ohne Bedenken für diese Art erklären würden, wenn nicht Schrank selbst späterhin diese Angabe verworfen und die Trauchauer Birke für eine andere neue Art erklärt hätte, die er in der Bayerschen Flora *Betula humilis* nennt und die die neuern Botaniker zu *Betula fruticosa Pall.* citiren. An der gedachten Abbildung sind die Blätter vollkommen gekerbt, welches auch in der beigefügten Beschreibung ausgesprochen und ausdrücklich bemerkt ist, dass die Blätter nicht sägezähnig seyen. Um desto auffallender ist es, dass nun späterhin in der Bayerschen Flora dieser Satz umgekehrt worden, und dass die Blätter nicht gekerbt, sondern sägezähnig angegeben sind. In den meisten Diagnosen werden nun auch die Blätter dieser Pflanze als *serrata* beschrieben, was nicht statt findet, vielmehr müssen wir Sprengel beipflichten, der sie *dentata* nennt, und welches um so mehr zu beachten, da die Figur der Blätter

wandelbar ist, da sie aus dem elliptischen in das eiförmige und rundlichte übergehen.

Beide Arten könnten füglich durch folgende Diagnosen bezeichnet werden:

Betula fruticosa· erecta, foliis ovato-subrotundis dentatis, fructibus oblongis petiolatis.

Betula nana: procumbens, foliis orbiculatis crenatis, fructibus ovatis sessilibus.

Diese *Betula fruticosa* ist neuerlichst auch mit *B. nana* auf den an Salzburg gränzenden bayerischen Morästen in den Ebenen von Waging und Schonram gefunden worden, aber nie noch in alpinis bavaricis, wie Willdenow angibt.

2. Sprengel setzt zu *Prunus Chamaecerasus* keine Autorität, um damit anzuzeigen dass es die Linnéische sey, Reichenbach fügt in gleicher Ansicht ein L. hinzu; die Benennung der Pflanze rührt aber von Jacquin, oder vielmehr zuerst von Clusius und Tabernaemontanus her. Da nach Koch die Bönninghausische und nach Hagenbach die Gmelin'sche Pflanze dieses Namens, folglich wohl auch *Prunus Cerasus Pollich* nicht zu der Jacquin'schen gehören, so frägt sichs, ob die von der letztern angegebenen Wohnörter durchaus anzunehmen sind, und die Pflanze ausser Oesterreich vorkomme.

3. Mit dem Namen „Ostheimer Kirsche" bezeichnet Reichenbach den *Prunus Chamaecerasus*, während diese nach Koch dem *Prunus Cerasus* angehört.

Allgemeine

botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, den 14. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

Uebersicht der Algen, welche von Hrn. **Ecklon** *an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind;* von Hrn. Hauptmann v. **Suhr** in Schleswig.

(Hiezu die Steintafeln I et II.)

(Die mit * bezeichneten sind schon von Fr. **Rudolphi** in der Linnaea für 1831 näher beschrieben und werden hier nur der Vollständigkeit wegen aufgeführt.)

1. *Sargassum vulgare Agdh.* Algoa-Bai.

S. vulgare var. *tenuifolium Agdh.* Zwellendamm.

S. vulgare var. *integrifolium.* Algoa-Bai beim Cap Reevf.

2. *S. incisifolium Ag.* Saldanha-Bai.

3. *Chytraphora filiformis Shr.* Algoa-Bai. T. I. fig. 1.

2 — 3 Zoll hoch. Die Basis ist ein kleiner dicker harter Knollen. Gleich oberhalb desselben theilt sich der Stamm in mehrere Hauptäste, die fast alle gleich hoch werden und in durchaus unregelmässigen Abständen, unregelmässig abwechselnd, die fadenförmigen schwachgerippten Blätter aussenden. Die Frucht sitzt an den Seiten der obern Zweige, ist kurz gestielt und hat die Form eines verbogenen Topfes, mit tiefeingedrücktem Deckel. Fig. 1. natürliche Grösse, a. vergrösserte Frucht b. Durchschnitt.

* 4. ***Ecklonia* *buccinalis Horn.*** Syn. *Laminaria buccinalis Ag.* van Camps-Bai — Gordons-Bai.

* 5. ***Fucus vesiculosus*** var. *acutus Ag.* Cap. b. Sp.

* 6. ***Fucus serratus Linn.*** Cap. b. Sp.

*7. ***Zonaria multipartita S.*** Algoa-Bai. Fig. 2. u. 3. 12 — 18 Zoll hoch. Die Basis ist ein kleiner conischer harter Wulst. Aus diesem kommt ein einfaches ungetheiltes Blatt, welches bei etwa ein Zoll Höhe am obern Rande auch fast schon so breit ist. Späterhin beginnt das Blatt von oben herunter unregelmässig einzureissen, weswegen die ausgewachsene Pflanze Fig. 2. mit vielen Lappen oder Blättern erscheint, welche gewöhnlich mit spitzen, hie und da aber auch wohl mit abgerundeten Achselwinkeln stehen. Bei 3 — 4 Zoll Höhe kommen Querzonen, deren unterste etwa einen Zoll von einander, höher hinauf aber näher stehen.

Der innere Bau ist ganz fein punctirt, und zwar so, dass die Puncte paarweise in einem Streifen dicht untereinander stehen und von dem nächsten Streifen durch einen hellen, sehr schmalen Zwischenraum geschieden sind. Fig. e. Bei der Fruchtbildung wirft das Blatt Runzeln oder Grübchen c, innerhalb welcher sich die Frucht wie d zeigt: doch immer nur auf der einen Seite, nie auf beiden zugleich. Vereinzelt zeigt der Same sich selten, und auch dann liegen gewöhnlich noch 2 — 3 Körner beisammen. Fig. 2. junge Pflanze. Fig. 3. ausgebildet und in Frucht.

8. *Zonaria nervosa* S. Algoa-Bai. Fig. 4.

6 — 8 Zoll hoch. Basis ein kleiner harter Wulst. Das Blatt unten fadenförmig, gepresst, breitet sich ganz allmählig aus, theilt sich darauf mehrfach in unregelmässigen Abständen unter abgerundetem Achselwinkel und verläuft mehr oder weniger regelmässig getheilt mit ausgebreiteten abgerundeten Spitzen. Der innere Bau (Fig. f) besteht aus grossen, fast quadratförmigen Maschen. Die Frucht ist gewöhnlich gruppenweise im Innern des ganzen Blatts vertheilt und sehr deutlich als braune Flecken schon mit unbewaffnetem Auge zu erkennen.

Die Farbe ist hell oder fahlbraun, auch wohl ein wenig ins schmutzig grasgrüne übergehend — unten schwarzbraun. Die Substanz ist an der Basis hart und knorpelig, oben feinhäutig.

9. *Zonaria interrupta Ag.* Algoa-Bai. F. 5. g. h. i.

Ausser der bekannten von Turner Tab. 245. und Lam. Tab. 6. Fig. 1. abgebildeten Form, kömmt sie hier auch mit proliferirenden 2 — 3 Linien langen Seitenblättchen vor. In den kleinen Punkten am obern Rande der Zonen, welche Turner als die muthmassliche Frucht abbildet, habe ich keine Fruchtkörner mit Bestimmtheit erkennen können, häufig dagegen sie auf der *untern Seite* der ausgebreiteten Pflanze, dicht aufliegend, haufenweise so gefunden, wie sie hier in Fig. 5. g. h. i. dargestellt.

10. *Zonaria marginata S.* Algoa-Bai. Fig. 6.

Längst der ganzen Frons läuft auf beiden Seiten ein schmaler heller Rand oder Saum, in welchem sich keine Frucht findet. Der grosse Raum zwischen den beiden Rändern ist vollgesäet mit theis ovalen, theils runden hellumsäumten Fruchtkörnern welche gewöhnlich vereinzelt und nur selten 4 — 8 kreisförmig gesammelt liegen. Der Maschenbau ist in derselben Pflanze sehr verschieden, oft verzogen, bald nach oben, bald nach unten erweitert, oder oval und von der Grösse wie bei *Z. nervosa* Fig. 4. f.

In dieser Pflanze glaube ich eine von Agardh aufgestellte Art gleiches Namens zu erkennen, da aber weder eine Abbildung noch ausführliche Beschreibung, sondern nur eine kurze Diagnose (Syst. Alg. pag. 266.) davon existirt, habe ich diese hier abgebildet.

11. Zonaria dichotoma Ag. Algoa-Bai.

Z. dichotoma var. *β. intricata Ag.* daselbst.

12. Z. rosea Ag. ebenfalls.

13. Haliseris polypodioides Ag.

14. H. ligulata S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 21.

Aus einem kleinen harten Wulst kommt ein hornartiger, fast eine Linie dicker Stamm, der sich späterhin zu theilen scheint. Dicht um den Stamm sitzen eine Menge feinhäutige, gerippte, 2 — 4 Zoll lange, zungenförmige Blätter. Der innere Bau Fig. z. zeigt quadratförmige Maschen. Die Frucht nicht regelmässig rund, aber hellgesäumt, ist in grosser Menge, 2 — 20 Körner neben einander, über die ganze Frons ausgebreitet, doch so, dass ein schmaler ½ bis 1 Linie breiter Rand an beiden Seiten gänzlich fruchtlos bleibt, weswegen jedes Blatt hell gesäumt erscheint.

NB. Es findet sich von dieser Pflanze in Ecklon's Sammlung nur ein einziges Exemplar, welches dazu noch etwas gelitten hat. Die etwanigen abweichenden Formen sind daher noch unbekannt, das Vorhandene reicht indess gewiss hin, um diese neue Art anzudeuten.

* *15. Sporochnus herbaceus Ag.* van Camps-Bai. — Batterie Amsterdam.

* *16. Chordaria flagelliformis* var. *capensis Ag.* ebendaselbst.

17. Verrucularia dichotoma S. Algoa-Bai. Tab. 1. Fig. 9. a. b.

2 — 3 Zoll hoch. Die Verästelung von der Dicke eines feinen Bindfadens, bis in die Spitze hinauf, 10 — 12 und mehrmal getheilt, die Endspitzen selbst 2 — 5fach auslaufend. Alle Endspitzen erreichen fast gleiche Höhe und geben ein kronreiches Ansehen. Die Zweige sind sehr sparrig durcheinander, und, wo sie sich berühren, auch *aneinander* gewachsen. Die ganze Pflanze ist auf der Oberfläche mit ovalen Warzen bedeckt, von denen unter der Loupe immer 2 so neben einander sichtbar sind, dass die eine immer um die Hälfte höher oder tiefer sitzt als die andere daneben, Fig. b. Im Querschnitt Fig. a. erkennt man gewöhnlich 4 Warzen, aber kein eigentliches Faden- oder Zellengewebe, sondern nur eine durchscheinende Masse, gleich einer thierischen Membran.

Der Same liegt in den Warzen, doch so sparsam, dass sich in jeder derselben selten mehr als ein vereinzeltes rundes Korn findet. Di Substanz ist hart und starr, die Farbe dunkelgrün oder schmutziggelb.

18. Delesseria lacerata var. *uncinata Ag.*

19. Nitophyllum pinnatifidum S. Taf. 1. Fig. 7. Algoa-Bai.

Die Wurzel ist eine kleine Schwiele: der Stamm flach, 2 Zoll hoch und kaum eine Linie breit, von unten bis oben mit dicht aneinander sitzenden, unten 3 — 4 oben 2 — 3 Linien langen, regelmässig abwechselnden Seitenzweigen besetzt, welche fein gefiedert oder fast gezähnt sind. Alle Blattwinkel sind abgerundet.

Der innere Bau ist in der Hauptfrons gitterförmig, in den Seitenzweigen dagegen sind die Gitter mehr ausgefüllt und erscheinen dann wie derbe Punkte.

Die Frucht aus 5 — 7 gesammelten kleinen Körnern bestehend, sitzt entweder wie bei Fig. k um *ein* Mittelkorn kreisförmig geordnet, oder auch wohl wie Fig. l. in eine Kapsel zusammengedrängt.

Die Substanz ist häutig, zart. Farbe ein schönes rosenroth.

20. Plocamium coccineum Lyngb. Algoa-Bai.

21. Pl. procerum S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 20. w. x. y.

Syn. *Delesseria Plocamium γ procera Ag.*

3 — 5 Zoll hoch. 1 — 3 Linien breit. An

den obern Spitzen sind die Nebenzweige etwas getheilt; weiter nach unten fast alle einfach und regelmässig abwechselnd nach beiden Seiten, die Frucht x. und y. gewöhnlich an den Spitzen der Nebenzweige sitzend, hat fast immer getheilte Spitzen und ist wie bei *Thamnophora* durch einander gewirrt. Unter dem Compositum scheint diese Pflanze auf den ersten Blick eher eine Varietät von *Thamnophora corallorrhiza* als von *Plocamium coccineum* zu seyn und ist da nur durch die ungezähnten Ränder zu unterscheiden.

Nach den vorliegenden Exemplaren muss ich diese Pflanze entschieden als eigne Art aufstellen, da sie in den wesentlichen Theilen zu sehr von *Plocamium coccineum* abweicht.

22. *Thamnophora corallorrhiza Ag*. Tab. 1. Fig. 10. c und d.

Die Abbildungen, welche **Turner** Tab. 63 und 96 gibt, sind beide nach beschädigten alten Pflanzen gezeichnet. Wie **Agardh** bereits bemerkt, ist die Frons am äussern Rande lang gezähnt Fig. d. Die Frucht bildet sich theils in kleinen, ästigen, durcheinander gewirrten Samenbehältern Fig. c in den Blattwinkeln, wie solche schon seit **Turner's** Abbildungen, ziemlich genau bekannt ist; theils auch in kleinen, ziemlich langgestielten, runden Kapseln, wie bei Fig. d. Letztere kommt indess seltener vor und ist daher bis jetzt noch nicht beachtet worden.

23. *Sphaerococcus Palmetta* var. *crassiuscula Ag*. Algoa - Bai.

24. *Sphaerococcus pristoides Ag.* Daselbst und in der Tafel-Bai am Cap.

* 25. *S. vittatus Ag.* Cap. Tafel-Bai. Gordons-Bai etc.

26. *S. flaccidus S.* Tab. 1. Fig. 11. e. f und g. Algoa-Bai.

Die Basis ist ein kleiner hornartiger Schild; die Frons flach, 8 — 12 Zoll hoch und drüber, 1½ oder 2 Linien allenthalben breit. Hie und da scheint sie sich bei der Verästelung zu theilen, gewöhnlicher aber sendet sie rechts und links unregelmäsig abwechselnd etwa auf ½ — ¾ Zoll Entfernung die ungleich langen Aeste aus. Alle Ränder sind mit kleinen, ½ Linien langen, abwechselnd stehenden Zacken sägeförmig umfasst.

Die ungestielte Frucht sitzt kugelförmig an der Spitze der kleinen Seitenzweige. Die Substanz der frischen Pflanze ist sehr schlaff, — die der getrockneten dagegen ziemlich starr.

Die Farbe der jungen Exemplare ist hell lauchgrün, geht später über ins fahlgelbe und wird zuletzt dunkelbraun.

Der Habitus erinnert sehr an *Ptilota flaccida Ag.*

27. *Sphaerococcus lucidus Ag.* Algoa-Bai.

Die Frucht sitzt nicht, wie Turner meint, an den etwas umgebogenen Endspitzen, sondern auf der Mitte der kleinern Seitenblätter, in gesammelten Kugeln eingedrückt, etwa wie bei *Sphaerococcus crispus Ag.*

28. *Sphaerococcus Lambertii Ag.* Algoa-Bai.

Turner's Abbildung aus Neuholland Tab. 237. zeigt eine etwas breitere Frons. Die unter Fig. d daselbst dargestellte Figur zeigt nur eine Eigenthümlichkeit dieser Pflanze, welche ihre Endspitzen fast immer ein wenig einrollt und sie dadurch beinahe kugelförmig erscheinen lässt. Die Frucht sitzt entweder, als kleine, dunkel gesäumte, orangefarbene Körner, vereinzelt durch die ganze Pflanze vertheilt, oder auch wohl in einzelnen Warzen, die an den Rändern der kleinen Nebenzweige sich bilden und dem unbewaffneten Auge als kleine Kugel erscheinen. Beide Formen sind nicht selten an einer Pflanze. Die Substanz ist hornartig, die Farbe rosenroth.

Sphaerococcus Lamberti var. β *gelatinosus* ist feinfädiger noch als die vorige, in den Haupttheilen übrigens sehr gleich, nur ist die Substanz bei dieser so gelatinös, dass sie im aufgeweichten Zustand oft schon bei leiser Berührung aus einander fällt.

29. S. gigartinus var *costatus.* Algoa-Bai.

Eine rosenrothe Abart des allgemein bekannten, durch dessen Stamm und Zweige sich ein dicker dunklerer Nerv zieht, der auf beiden Seiten von einem hellern Saum eingefasst ist.

Die Frucht und Verzweigung sonst der vulgären Form völlig ähnlich.

* *30. S. confervicola Cham.* Cap b. Sp. Tafel-Bai, Gordons-Bai.

Syn. *Sphaer. mirabilis Ag.*

* *31. S. dilatatus Ag.* Gordons-Bai.

* *32. S. crispus* var. *Rud.* Tafel-Bai.

* *33. S. Radula Ag.* Cap. b. Sp.

S. var *fronde cuneiformi R.* Syn. *Sphaerococcus papillatus Ag.* icon. tab. 19.

S. var. *fronde reniformi.*

S. var. *fronde elliptica.* Syn. *Fuc. Radula Esp.*

S. var. *fronde lanceolata-lineari.* Syn. *Sphaer. stiriatus Ag.*

* *34. S. erinaceus Rud.* Syn. *Grateloupia ornata Ag.* Daselbst.

* *34. S. laciniatus Lyngb.* Batterie Amsterdam daselbst.

35. S. fimbriatus Ag. Algoa-Bai. Tab. 2 Fig. 12, h. i. k.

In ihren Formen ist diese Art ausserordentlich veränderlich; bald ist es nur ein einzelnes 2 — 3 Zoll hohes, ¾ bis 1 Zoll breites, schlichtes Blatt, bald noch grösser und unregelmässig, stark eingerissen, oder auch mit 1 — 2 Zoll langen, ½ Zoll breiten, mehr oder weniger unregelmässig stehenden Seitenblättern versehen, immer aber ist diese Stammart an allen Rändern dicht gefranzt und diese kleinen Seitenschösslinge von ½ bis 1 Linie Länge bald einfach, bald zackenförmig ästig.

Die Frucht sitzt entweder in den Franzen Fig. h, die dann in der Mitte aufgeblasen sind, oder in kleinen, runden, ungestielten Kugeln an denselben, wie sie Fig. i. und im vergrösserten Durchschnitt Fig. k. zeigt. Die Substanz ist im frischen Zustand weichhäutig, getrocknet etwas lederartig. Die Farbe rosenroth. Fig. 12 gibt die obere Hälfte der Pflanze.

S. fimbriatus var. *β filiformis.* 3 — 4 Zoll hoch, 1 — 2 Linien breit; regelmässiger ästig, derber von Substanz und sehr spärlich gefranzt, übrigens wie die vorige.

* *36. S. cartilagineus Ag.*

37. S. corneus Ag. Cap und Algoa-Bai in verschiedenen Formen.

* *38 S. cornutus Ag.* Cap. van Camps-Bai.

* *39 S. vermicularis Ag.* Gordonsbai.

* *40. S. musciformis Ag.* Cap, und in der Algoa-Bai; eine etwas abweichende Form.

41 Gracelaria spicifera S. Tab. 2. Fig. 14. m, n, o. Algoa-Bai an der Mündung des Zwartkap.

3 — 4 Zoll hoch. Das untere Ende der Pflanze löset sich in ziemlich derbe Fibern auf, die sich wulstartig durcheinander flechten. Viele, mehr als $\frac{1}{2}$ Linie dicke, runde Fäden kommen aus solchem Wulste hervor, sind unten bis auf 2 — 3 Zoll Höhe gewöhnlich nackt, treiben dann in geringer Entfernung von einander mehrere fast gleich hohe Aeste, welche hie und da auch wieder mit kleinen Seitenzweigen besetzt sind. Das obere Drittel der Stammfäden und mehrere Hauptäste sind, gleich kleinen Aehren, mit stachelartigen durch einander gewirrten, etwa 1 Linie langen Zweiglein besetzt. Die Frucht sitzt entweder *in* den, an der Basis dann dick aufgetriebenen kleinen Seitenzweiglein Fig. n, oder auch kugelförmig und ungestielt *an* denselben.

Die Substanz ist starr und hornartig; die Farbe anfangs zinnoberroth, späterhin violett und im letztern Zustand getrocknet fast braun.

* *42. Ptilota flaccida Ag.* Cap b. Sp.

Sowohl mit der Frucht in den gefranzten Seitenblättern als mit der Klannenfrucht.

Pt. flaccida var. *β firma Rud.* Gordonsbai.

43. Ptilota? pinnatifolia S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 18, t.

2 — 3 Zoll hoch. Aus einer hornartigen Basis kömmt ein 1 — 2 Linien breites Blatt, welches gleich von unten an, unter völlig abgerundeten Achselwinkeln, regelmässig abwechselnd rechts und links astförmige Seitenblätter aussendet, welche wieder eben so regelmässig mit einer Serie kleinerer Nebenzweige federartig besetzt sind. Die untern Seitenblätter sind immer die längsten und jede Hauptparthie gewinnt dadurch gewissermassen ein pyramidalisches Ansehen.

Bei der Fruchtbildung schwellen die kleinen Nebenzweiglein an, wie Fig. t., und die braunrothen Samenkörner liegen dann je 2 oder 3 neben einander.

Die Substanz ist unten hornartig, je höher nach oben desto zarter. Die Farbe ist unten braunroth, an den Endspitzen verwaschen. So lange die Kapselfrucht unbekannt, bleibt das Genus zweifelhaft, obgleich die Form dieser Species leicht zu erkennen seyn wird.

44. Gastridium zonatum S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 19, u und v, parasitisch an grössern Algen.

1 — 2 Zoll lange Fäden, die sich gegen die Spitze etwas verdicken, bisweilen fast nackt sind oder auch wohl einzelne Seitenäste haben, welche einander beinahe gegenüber stehen und mit den Hauptfäden fass gleiche Höhe haben, auch wohl noch wieder eine dritte Serie vereinzelter kleiner Nebenschüsse treiben.

Die ganze Pflanze ist mit Querzonen durchzogen, welche sich in der Mitte immer etwas verdicken und nach beiden Seiten verlaufen. Durch diese Zonen erscheint die Pflanze gegliedert, die Glieder 4 bis 8 mal so breit als lang, welche schon dem unbewaffneten Auge sichtbar sind.

Der rosenrothe Samen liegt entweder in einer Menge einzelner Körner in den Endspitzen Fig. u. oder auch in kleinen Kapseln gesammelt wie Fig. v.

Die Substanz im frischen Zustand ist häutig fast gelatinös; getrocknet ziemlich starr und klebend. Die Farbe scheint erst grünlich, dann rosenroth und zuletzt braun.

45. Chondria obtusa Ag. nebst der Varietät *gracilis Ag.* Algoa-Bai.

46. Chondria pinnatifida Ag. in etwas abweichenden Formen. Daselbst.

* *47 Halymenia furcellata* var. *capensis Ag.* Cap b. Sp.

48. Halym. furcellata var. *cartilaginea Ag.* Tab. 2. Fig. 16, r. Algoa-Bai.

49 Halym. lubrica S. Algoa - Bai.

Die Basis ist eine kleine zarte Schwiele; das

Blatt, 2 — 3 Zoll im Durchmesser, ist fast rund, doch allenthalben etwas eingerissen und zerlappt; plan ausgebreitet, etwa wie eine gleich grosse *Ulva latissima Ag.*, so lange es steril; doch sehr runzelig oder blasig, wenn es Frucht bildet, mit fein-getüpfeltem, wellenförmigen innern Bau. Die Samenkörner sind oval und liegen entweder einzeln oder in kleinen runden Haufen gesammelt.

Die Substanz ist häutig und gelatinös; die Farbe hellroth übergehend in gelb.

50 Halym. dentata S. Algoa-Bai. Tab. 1, Fig. 8. m und n.

1 Fuss hoch und mehr. Unten an der Basis kaum eine Linie breit, je höher nach oben desto mehr sich ausbreitend; von oben nach unten unregelmässig eingerissen; die Lappen oder einzelnen Blätter bis $\frac{1}{2}$ Zoll breit, von ungleicher Höhe mit völlig abgerundeten Achselwinkeln, sind mit einem schmalen harten Rand eingefasst, der häufig mit $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie langen Zähnen besetzt ist.

Der innere Bau ist ganz fein getüpfelt und häufig liegen die kleinen Punkte wie bei den Ulven je 4 neben einander. Fig. m.

Die Frucht, theils zwischen diesen kleinen Punkten vereinzelt, theils gehäuft und fast aufliegend oder eben eingedrückt. Im letztern Falle erblickt man jedes unregelmässig gestaltete Samenkorn mit einem hellen Saum umgeben und die Gesammtmasse gibt dann wie bei Fig. n. ein netzartiges Gebilde.

Die Farbe scheint ein gesättigtes Roth zu seyn, welches leicht in gelb übergeht, wie bei dem vorliegenden Exemplar.

Die Substanz ist im frischen Zustand sehr klebrig und dickhäutig, fast lederartig, getrocknet starr und hornartig.

51. Halymenia reptans S. Algoa-Bai, parasitisch am Fuss der *Halym. furcellata cartilaginea Ag.* Tab. 2. Fig. 17, s.

1 Zoll hoch; an der Basis fadenförmig; allmählich sich ausbreitend bis 2 Linien im Durchmesser; 3 — 4mal bis in die Spitze hinauf getheilt mit abgerundetem Achselwinkel; die Endzweige bisweilen rückwärts gebogen, durch und in einander gewachsen, halb kriechend. Die Frons scheint doppelt, aber fest zusammen gewachsen zu seyn. Der innere Bau ist fein getüpfelt und die Frucht sitzt sporadisch in einzelnen runden Körnern. Fig. s. Die Farbe ist ein gesättigtes rosenroth; die Substanz ziemlich dickhäutig. (Schluss folgt.)

II. Preisaufgaben.

Da die im Jahr 1829 von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg gestellte botanische Preisfrage, die Bildung und den Wachsthum des Dikotyledonen-Stammes betreffend, bis jetzt nicht genügend gelöst wurde, so hat sich die kaiserl. Akademie bewogen gefunden, den Termin zur Beantwortung derselben noch auf 4 Jahre, nämlich bis zum 1. Aug. 1837. zu verlängern, indem sie zugleich wünscht, dass die Preis-Bewerber auch die Vivianische Theorie in den Kreis ihrer Untersuchungen ziehen möchten. Der Preis bleibt unverändert, nämlich 200 Dukaten.

Die königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris hat für dieses Jahr den Monthyonschen Preis für experimentale' Physiologie, bestehend in einer goldnen Medaille zu 500 Franken, dem Hrn. Professor **Hugo Mohl** in Bern, in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste um die Anatomie und Physiologie der Gewächse, zuerkannt.

III. Beantwortung.

Auf die Anfrage wegen *Ranunculus amplexicaulis* und *parnassifolius* werden folgende Diagnosen beider Pflanzen, mit ächten vorliegenden Exemplaren verglichen, genügen.

Ranunculus parnassifolius L., foliis radicalibus longe petiolatis coriaceis subcordato-ovatis, caulinis sessilibus vel semi-amplexicaulibus ovato-lanceolatis, pedunculis foliisque lanuginosis, capitulis ovato-globosis, carpellis obovato-globosis.

Ranunculus amplexicaulis L., foliis ovato-lanceolatis acuminatis amplexicaulibus (non coriaceis) glabris, caulibus pedunculisque glabris, carpellis — ? (mihi desunt.)

Die Wurzelblätter sind weniger langgestielt als bei *R. parnassifolius*, und laufen aus einer Basis, die weniger Wurzelblätterstengel und weniger sie scheidig umschliessende Schuppen hat. Auch scheinen die Kelchblättchen bei dieser Pflanze bleibender als bei voriger zu seyn, indem alle mir vorliegenden Blüthen diese noch besitzen, hingegen keine offenen Blüthen von voriger. Uebrigens stimmen unsere Schweizer Exemplare von *Ranunc. parnassifolius* vollkommen mit denen von den Pyrenäen überein.

Bern. **Guthnick.**

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1834.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Uebersicht der Algen, welche von* Hrn. **Ecklon** *an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind;* von Hrn. Hauptmann v. **Suhr** in Schleswig.

(Schluss.)

* *52. Ulva purpurea Roth* var. *umbilicalis.* Tafel-Bai. — Batterie Amsterdam.

* *53. Ulva purpurea laciniata Rud.* van Campsbai.

* *54. Ulva lactuca* var. *laciniata Rud.* daselbst.

* 55. *Ulva lactuca* var. *umbilicalis Rud.* und
— — var. *simplex.* Tafel-Bai.

* *56. Solenia intestinalis compressa Rud.* daselbst.

* 57. *Codium tomentosum Ag.* Cap u. Algoa-Bai.

58. Amphibolis filiformis S. Algoa-Bai. Tab. II. Fig. 13. und 1.

12 — 15 Zoll hoch, das Blatt flach, nicht röhrig, 1 — 2 Linien breit, hell gesäumt; entweder ganz einfach oder in weiten Abständen mit 2 — 3 Seitenblättern versehen. Der untere Theil der Pflanze, der Stamm, ist rund, 1 — 1½ Linie im Durchmesser, mit dicht aneinander liegenden, knochenartigen Ringen umgeben, löset sich an der Basis in derbe klauige Fibern auf, welche sich in- und

durcheinander wirrend ein starres Geflecht bilden, aus dem wohl 20 und mehrere Pflanzen emporsteigen.

Das ganze Blatt ist bis auf die leeren Ränder mit einer dunkelgrünen Materie angefüllt, welche selbst bei der stärksten Vergrösserung keine bestimmt abgegränzten Gestalten zeigt. Stellenweise scheint diese sich indess in kleine runde Massen mehr zusammenzuziehen oder anzuhäufen, und aus dieser Gesammtmasse den künftigen Fruchtkeim zu entwickeln: denn wenn auf solche Weise sich alles zusammengezogen hat, scheidet es aus, und es bleibt nur das leere, dann durchsichtige blasse Blatt zurück.

Am Stipes kommen bisweilen kleine harte gelbe Warzen vor, die beim Zergliedern 5 — 6 unregelmässig gestaltete harte Körner zeigen.

Substanz ziemlich dickhäutig, Farbe in der Frons dunkelgrün, in den Rändern gelb, am Stipes gelblich weiss.

** 59. Rytiphlaea complanata Ag.* van Camps-Bai.

60. Sphacelaria squamulosa S. Algoa-Bai, an der Mündung des Zwadtkap.

Die Basis ist ein hornartiger Schild, aus welchem mehrere Pflanzen kommen. Der Stamm von der Dicke eines derben Bindfadens, 4 — 6 Zoll hoch, sendet auf ungefähr ½ Zoll Entfernung von einander und unter sehr abweichenden Winkeln unregelmässig die Aeste und Hauptzweige aus, welche alle holzig und undurchsichtig, also auch ungegliedert sind. An den Endspitzen sind alle Zweige theils büschel- theils federartig mit kleinen, leicht aneinander stehenden, regelmässig abwechselnden, gegliederten Nebenzweigen besetzt, deren Glieder, ungefähr eben so lang als breit, in jedem Gliede einen dunkeln Punkt zeigen und durch einen derben dunkeln Strich vom nächsten Gliede getrennt werden. Die Frucht sitzt in den keulenförmig aufgetriebenen Endspitzen, etwa wie bei der *Sphacelaria scoparia Ag.* Die Farbe der holzigen Aeste und Zweige ist schwarz, die der feinern obern Zweige dagegen schmutzig gelb- oder schwarzbraun.

An alten Exemplaren ist der Gliederbau in den obern Zweigen kaum zu erkennen, und dann hat diese Pflanze besonders viele Aehnlichkeit mit dem von Turner Tab. 128 abgebildeten *Fucus squamulosus.* Ich halte beides für eine Art, und die Abbildung des berühmten Engländers, dem nicht mehr als ein einziges Exemplar vorgekommen, nur für eine besonders grosse Pflanze, wesswegen ich jenen Namen beibehalten habe, obgleich ich ihn sonst nicht besonders passend finde.

61. Polyzonia elegans S. Algoa-Bai. Tab. 2. Fig. 15. p und q. parasitisch an *Sphaerococcus carneus Ag.*

Die Basis ist eine kleine Schwiele, der Stammfaden gewöhnlich einfach, oder doch nur wenig Aeste tragend, gegen zwei Zoll hoch, kaum eines Zwirnfadens dick und allenthalben gegliedert; ziemlich regelmässig abwechseld, auf 2 — 3 Glieder Abstand rechts und links mit sparrig abstehendem Laube besetzt, welches an der untern Seite geschweift, einfach, an der obern dagegen 4 Zacken trägt, dadurch einige Aehnlichkeit mit dem Schaufelende eines Dammhirschgeweihes hat und ebenfalls gegliedert ist.

Die Glieder im Stamm sind 2 — 3mal so breit als lang,, mit 4 — 5 Venen der Länge nach durchzogen; im Laube sind sie auf den breitesten Stellen 4 — 6mal so breit als lang und haben dann 12 — 16 Venen. Die Absätze sind klar und fast sägeförmig.

Bei der Fruchtbildung kommt aus dem Laubwinkel eine gestielte Schote, wohl 2mal so lang als das Laub, unregelmässig mit Zähnen oder Zacken besetzt. Wenn die darin liegenden 8 — 12 *runden* Samenkörner grösser werden, krümmt sich die Schote und wickelt sich endlich spiralförmig zusammen, Fig. q.

Die Farbe ist anfangs rosenroth, dann fahl oder schmutzig gelb; Substanz wenig häutig, sondern verhältnissmässig ziemlich starr, klebt nur schwach an Papier und Glas.

Der innere Bau dieser kleinen zierlichen Pflanze hat viele Aehnlichkeit mit den *Hutchinsien Agdh.*, *Polysiphonien Greville*: der Habitus und besonders die Frucht sind aber doch so abweichend und eigenthümlich, dass sie wohl ein eigens Genus bilden muss.

* *62. Mertensia lumbricalis Roth.* Cap. b. s.

* *63. Polysiphonia fuliginosa Rud.* Tafelbai — Batterie Amsterdam.

Syn. *Hutchinsia complanata et H. virgata Ag.*

* *64. Polysiphonia sulcata Rud.* daselbst.

* *65. Asperocaulon collabens Rud.* Tafelbai. Gordonsbai.

* *66 Gaillonia Lehmanii Rud.* Tafelbai.

* *67. Ceramium diaphanum Roth.* Batterie Amsterdam.

* *68. Conferva hospita Mertens.* Tafelbai etc.

Syn. *Conf. mirabilis Agdh.*

* *69. Conferva Ecklonii Rud.* daselbst.

70. Conferva radiosa S. Algoa-Bai, an der Mündung des Zwadtkap.

Dicker Busch, 2 — 3 Zoll hoch, dessen Basis sich in einen Wulst durch einander gewirrter Wurzelfibern verläuft; die Fäden 10 — 16mal getheilt, doch so, dass nicht alle gleiche Höhe erreichen; unten sind die Glieder 12 — 16mal, oben 2mal so lang als breit, in der Mitte aufgeblasen, und treten bei der Theilung mit abgerundeter Basis in den Stamm oder Ast, wie in eine Scheide. Genicula undurchsichtige Substanz, kupfergrün, starr und klebt fast gar nicht an Papier oder Glas.

71. Conferva aculeata S. Algoa-Bai.

6 — 12 Linien hoch, die Basis ist eine ausgebreitete dicke Haut mit einigen klauenartigen Fibern, der Stamm $\frac{1}{4}$ bis 1 Linie hoch, theilet sich

quirlartig auf einer Stelle in 6 — 7 und mehrere gleich hohe Aeste, welche in unregelmässigen Abständen entweder die kleinern Aeste aussenden oder sich auch wiederum 2 — 3mal theilen.

Alle Aeste sind mit ganz kleinen, stachelartigen, 1 — 4 Glieder langen Seitenzweigen besetzt, die bald im spitzen, bald im stumpfen Winkel stehen oder rückwärts gebogen sind, und nicht wie gewöhnlich aus den Absätzen, sondern fast mitten aus den Gliedern hervorkommen.

Unten im Stamm ist keine Gliederung: wo diese zuerst sichtbar wird, sind selbige hellgesäumt und 4 — 6mal so lang als breit, nach oben abnehmend, und dort nur noch 1 — 2mal so lang als breit. Farbe fahlgrün; Substanz ziemlich starr, klebt jedoch noch an Papier oder Glas.

72. *Mycinema scandens S.* Algoa - Bai.

Um die Basis der *Zonaria interrupta Ag.* bildet sich fast bei jeder Pflanze ein feinfädiges filziges Gewebe, welches bei ältern Exemplaren bis zur halben Höhe des Trägers hinaufsteigt. Die einzelnen Fäden sind fast immer einfach, selten mit 1 oder 2 Seitenzweigen versehen; Genicula undurchsichtig und nur durch einen derben Querstrich angedeutet; die Glieder von ungleicher Länge, bald 2 — bald 6mal so lang als breit; im trocknen Zustand ein ums andre zusammengezogen.

Farbe dunkelbraun, Substanz wollig, zart, klebt fest ans Papier.

Fast an allen Arten der Abtheilung von *Zonaria Agdh.* die Greville *Padina* nennt, habe ich diese kleine Pflanze gefunden, vorzugsweise, ausser an der obigen, an *Zonaria flava Ag.* und *variegata Ag.* von Brasilien, den canarischen Inseln, Ceylon etc., sonst aber nie, und es scheint demnach, als wenn sie nur dem benannten Genus allein aggregirt wäre.

Erklärung der Abbildungen:

Tab. I. Fig. *1. Chytraphora filiformis Suhr.*
— - — *2* et *3. Zonaria multipartita Shr.*
— - — *4. Zonaria nervosa S.*
— - — *5. — interrupta Agdh.*
— - — *6. — marginata S.*
— - — *7. Nitophyllum pinnatifidum S.*
— - — *8. Halymenia dentata S.*
— - — *9. Verrucularia dichotoma S.*
— - — *10. Tamnophora corallorrhiza S.*
— - — *11. Sphaerococcus flaccidus.*
Tab. II. — *12. — fimbriatus Ag.*
— - — *13. Amphibolis filiformis S.*
— - — *14. Gracelaria spicifera S.*
— - — *15. Polyzonia elegans S.*
— - — *16. Halymenia furcellata Ag.*
— - — *17. Halymenia reptans S.*
— - — *18. Ptilota pinnatifolia S.*
— - — *19. Gastridium zonatum S.*
— - — *20. Plocamium procerum S.*
— - — *21. Halyseris ligulata S.*

2.) *Synonyme und einige Bemerkungen zu den von mir im 56. Hefte von* Sturm's *Deutschl. Flora abgebildeten und beschriebenen Pflanzen, bei welchen Nachstehendes wegen Mangel an Raum weggelassen worden ist;* von Hrn. Dr. Fiber in Prag.

1. *Veronica fruticulosa.* Wulf. in Jacq. Coll. IV. p. 229. *V. fruticulosa Vahl.* En. 1. p. 62. — *V. frutescens Scop.* Carn. Nr. 20.

2. *Ver. saxatilis Linn.* Willd. Sp. 1. p. 63. excl. (β. γ.) — (*V. fruticulosa Smith.* Linn. Trans. 1 p. 191.) — Wulf. in Jacq. Coll. 3. p. 25.

Bei Kolorirung der Kupfertafeln ist die blaue Farbe etwas dunkel ausgefallen.

3. *V. alpina Lin.*

α. Die Blätter elliptisch spitzig, ganzrandig,

β. obige Form sägezähnig,

V. pumila All. ped. 270. t. 22. f. 5.

γ. die Blätter eiförmig, ganzrandig,

V. alpina Krok. t. 3. — *V. integrifolia Willd.* sp. 1. p. 63.

δ. die untern Blätter rundlich eiförmig gesägt, die obern eiförmig.

V. rotundifolia Braune. Salisb. Nr. 15.

Die Pflanze klein, die untern Blätter fast rund, die obern eiförmig, kaum gezähnt.

V. pygmaea Br. Salisb. Nr. 11.

4. *Veronica aphylla L.* Willd. sp. 1. p. 60. — *V. subacaulis Lam.* ill. t. 1. p. 1. p. 60. Nr. 171. — *V. depauperata W.* Kit. 3. p. 272.

5. *Veronica Buxbaumii Tenore* Fl. Neap. t. 1. — *V. persica Poiret. Stev. Bess. R. et Sch.* 1. p. 126. — *V. filiformis M. B.* 1. p. 15. — *V. Tournefortii Gmel.* Fl. bad. 1. p. 39. — *Ver. hospita M. et K.* D. F. 1. p. 332. — *V. cymbalaria Buxbaum.* Cent. 1. p. 26. t. 40. f. 2.

6. *Veronica hederaefolia L.* Sp. p. 14.

a. Die Blätter 5lappig, die Blumenstiele fast 3mal so lang als die Blätter, die Kelchblätter herzförmig, die Blumen blass röthlichblau.

b. Die Blätter vollkommen 3lappig, die Lappen spitzig, die Blumenstiele so lang als der Blattstiel, die Kelchblätter spiessförmig, die Blumen blau.

V. Lappago Schmidt, Fl. boh. IV. 1. (V. triloba Opiz in Natur. Tausch.)

Es dürfte wohl mit allem Rechte *V. Lappago Schm.* als eine eigene Art gelten, da ihre Kennzeichen standhaft sind, sehr selten findet man aber auch einzelne Blätter mit fünf Lappen.

7. *Gladiolus communis Linn.* W. Sp. 1, ps. 1. p. 213.

8. *Gladiolus imbricatus L.* Sp. Ed. 3. p. 52.

G. rossicus Pers. Sp. pl. 1. p. 46. excl. s. Jacq. — *G. tenuis M. B.* Fl. C. 1. p. 29. — *G. galiciensis Bess.* Fl. galic. 1. p. 51. — *G. neglectus Schult.* obs. bot. p. 14. — *G. Marschalli Poir.* Enc. suppl. 2. p. 789.

9. *Iris bohemica Schmidt.* Fl. boh. Nr. 303. Presl

Fl. C. p. 8. 55. — Kosteletzky Clavis an. p. 10. *Iris extrafoliacea Mikan*, in Pohl's Flora.

10. Iris hungarica Waldst. Kit. tom. 3. p. 251. t. 226. Röm. et Sch. S. V. p. 465. Sprengel S. V. 1. p. 162.

Es ist zwar die Meinung mehrerer vorzüglichen Botaniker, dass *I. bohemica* und *I. hungarica* blosse Synonyme der *I. biflora* sind. Nach den von mir in Sturm's Flora von *I. bohemica* und *hungarica* gegebenen Abbildungen und ebenso getreuen Darstellungen der übrigen Kennzeichen, könnte es nur eine der beiden Arten seyn, welche zur *I. biflora* gehören würde.

Sollte ich mir eine Meinung erlauben, so wäre die portugisische *I. biflora* von beiden obengenannten Arten verschieden.

Die vollständige Aufklärung über diesen noch dunkeln Punkt muss denjenigen überlassen bleiben, die so glücklich sind, Original Exemplare dieser 3 Iris-Arten im lebenden oder vorzüglich gut getrockneten Zustande zu vergleichen, denn die Abbildung in Dillen's Hort. Eyst. kann nicht zur Aufklärung genügen, weil einige der daselbst abgebildeten Arten von *Iris* einander völlig ähnlich sind.

11. Iris Fieberi Seidl. in Opiz Nat. Tausch 1824. p. 128. Nr. 79. — Kosteletzky. Clavis an. p. 10.

Durch eine fast 10jährige Kultur der Pflanze im k. k. botan. Garten, so wie auch in mehreren anderen Gärten, blieb sie sich stets gleich.

12. Alchemilla fissa Schummel in Reichb. icon. *A. vulgaris β minor Lin.* — *A. alpestris Schmidt* Fl. boh. — *A. palmatifida Tausch* ined. Hort. Can. fasc. 2. — Kosteletzky Clavis an. p. 23.

13. Ribes petraeum Hänke in Jacq. Misc. 2. p. 36.

Dieser Strauch kommt in einigen Gärten unter dem *Ribes rubrum* vor.

14. Ceratocephalus falcatus L. Pers. ench. 1. p. 341. — DeC. Syst. 1. p. 230. — Prodr. 1. p. 26. *Ranunculus falcatus L.* Sp. 781. Jacq. Fl. austr. 1. t. 45.

15. Anthericum ramosum Lin. Sp. 445. Willd. Sp. 2. p. 138. *Ornithogalum ramosum Lam.* Fl. fr. 3. p. 279. *Phalangium ramosum Lam.* dict. 5. p. 250.

16. Adonis vernalis L. Sp. pl. 771. Nr. 3. — *Adonis apennina Jacq.* Fl. austr. 1. p. 27. t. 44.

II. Correspondenz.

(Ueber die Familie der Orchideen.)

Ich habe mich in diesem vergangenen Sommer vorzugsweise damit beschäftigt, die Gattungen unserer deutschen Orchideen nach lebenden Exemplaren zu beschreiben und abbilden zu lassen. Durch die Güte meiner Freunde, besonders durch die Hrn. **Wirtgen**, **Klug**, **Dietrich** und **Tinnant**, die ich hier dankbar nenne, gelang es mir auch, mehrere der seltensten Orchideen zu erhalten, so dass ich im Ganzen 16 Gattungen möglichst vollständig darstellen konnte, welche ich in dem so eben erschienenen fünften Hefte meiner *Genera plantarum* der nachsichtsvollen Beurtheilung des botan. Publikums vorlegen werde. Im allgemeinen bin ich bei dieser Arbeit nach den **Richard**'schen Grundsätzen verfahren, indem ich jede deutlich zu unterscheidende Abweichung in der Gestalt und Structur des Gynostemii zur Unterscheidung der Gattungen benutzte. Ich will übrigens nicht mit denen streiten, welche von anderer Ansicht ausgehend, die Gattungen contrahiren möchten. Man könnte nämlich wohl *Anacamptis*, *Loroglossum* und *Gymnadenia* als subgenera von *Orchis* betrachten; man könnte *Habenaria* mit *Platanthera*, *Listera* mit *Neottidium* verbinden. Aber, eine so interessante Familie verdient gewiss eine recht vielseitige genaue Betrachtung nach lebenden Exemplaren, zu der man bei den vermehrten Gattungen recht nachdrücklich hingewiesen wird. Es fand sich dabei noch manches zu berichtigen, was besonders darin seinen Grund findet, dass bei Orchideen ohne lebende Exemplare und zwar solche, welche noch geschlossene Blüthen haben, fast keine richtige Bestimmung möglich ist. Bei den kleinen Blüthen ist eine solche auch bei den in Weingeist bewahrten Exemplaren wenigstens sehr schwierig. So habe ich bei *Loroglossum* nur *L. hircinum* als deutsche Art lassen können. Wahrscheinlich kommt auch *Orchis secundiflora* aus dem südlichen Europa, die ich noch nicht untersuchen konnte, zu dieser Gattung; dann muss aber diese Art von *Orch. densiflora Desf.* (Ann. du Mus. X. Tab. 16.) ganz verschieden seyn, da diese orientalische Pflanze gewiss zur Gattung *Aceras* gehört. Bei dieser letztern Gattung gibt die Art der praefloratio ein unterscheidendes Merkmal von *Loroglossum*, da hier die Lippe, wie bei *Ophrys* eingeschlagen (inflexa) ist, während die Lippe bei *Loroglossum* spiralförmig gewickelt erscheint. Der gewöhnliche Fall ist der, dass die Lippe aufrecht und nur etwas in der Mitte nach aussen gekrümmt ist, wodurch die eiförmige Gestalt der Knospe entsteht.

Was die von Hrn. Prof. Reichenbach unter *Himantoglossum* aufgeführte *Gymnadenia viridis Rich.* betrifft, so weicht sie durch den Bau der Antheren sehr ab, und ich betrachte sie als die einzige *ächte Habenaria*, die wir in Deutschland besitzen. Unter den exotischen ist *Hab. bracteata* aus Amerika nahe verwandt. Dagegen ist *Habenaria albida R. Br.* und *Reich.* eine *Gymnadenia* perianthio galeato, wie diess auch bei den ächten Arten der Gattung *Orchis* vorkommt. Die Gattung *Habenaria* unterscheidet sich von *Gymnadenia* durch die am Grund der Anthere hervorragenden, niemals, weder von der Anthere selbst, noch von einer bursicula eingeschlossenen retinacula und steht dadurch der Gattung *Platanthera* und *Herminium* so nahe, dass man *Habenaria* als ein subgenus von *Platanthera* oder umgekehrt ansehen könnte. Daher kömmt auch der Name „Nacktdrüse“ mit weit mehr Recht einer dieser drei Gattungen als der Gattung *Gymnadenia* zu, bei der zwar keine eigentliche bursicula vorhanden ist, wo aber die retinacula nicht aus den Fächern der Anthere hervortreten, die an ihrem Grunde mehr oder minder kappenförmig gefaltet sind. Wohin *Gymnadenia cucullata Rich.* (Himantoglossum Reich.) gehört, wünschte ich von denen zu erfahren, die diese seltene Pflanze lebend zu untersuchen Gelegenheit haben. Bei *Ophrys* liegt der unterscheidende Charakter vorzüglich in den beiden ganz getrennten Fächern der Anthere, deren *jedes* mit einer bursicula versehen ist. Was die Gattung *Herminium* betrifft, so ist sie schon durch die unverhältnissmässig grossen retinacula mit sehr kurzen Stielchen ausgezeichnet.

Bei der Abtheilung der *Limodorinae* sind alle Gattungen deutlicher unterschieden, und man kann nur die Gattungen *Listera* und *Neottidium* für so nahe verwandt halten, dass man sie vielleicht bei andern Ansichten vereinigen möchte. Hier ist das Labellum, die Art der Anheftung der Anthere und die Beschaffenheit der Proscolla von besonderer Wichtigkeit. — Bei der Gattung *Malaxis*, die mit *Lipparis* unsere deutschen Malaxineen bildet, finde ich ein Androclinium terminale, welches ich nach vorn *immer ganz offen* sah und welches hier nicht die Anthere, wie bei mehreren Gattungen der *Limodorinae*, sondern die vier Pollinarien enthält, welche zu zwei dicht übereinander liegen und an der Spitze durch ein retinaculum verbunden sind. Das Androclinium übernimmt also hier die Stelle der Anthere. Hier ist auch, was ich nirgends bemerkt finde, der *Blüthenstiel gewunden* (contortus), *nicht der Fruchtknoten*, was mir um so bemerkenswerther scheint, da hier das Labellum aufrecht und die Blume also als flos resupinatus erscheint, während wir sonst, sowohl bei einem Germen contortum oder non contortum das Labellum nach unten gerichtet finden. — Bei der grossen Uebereinstimmung, welche die Familie der Orchideen in der Frucht und Samenbildung zeigt, finden wir doch in der Gestalt der Samenhalter (spermophora) einen vielleicht näher zu beachtenden Unterschied; die Samenhalter sind nämlich bei den Ophrysinen nur ausgerandet oder fast ganz, bei den Limodorinen tief zweispaltig.

Zu den in diesem Heft der *Genera plant.* noch fehlenden Gattungen gehören besonders *Chamaerepes Sp.*, *Nigritella R.*, *Epipogium Gm.*, *Serapias R.* und *Goodyera*, von denen ich noch keine guten Exemplare erhalten konnte. Indem ich im folgenden Sommer meine Nachforschungen nach diesen Gattungen mit aller Sorgfalt fortzusetzen gedenke, wage ich schon hier an alle Freunde der Botanik die geziemende Bitte, mich, wenn sich hierzu Gelegenheit finden sollte, mit Blüthen dieser Gattungen, die aber noch zum Theil geschlossen seyn müssen, im Weingeist aufbewahrt zu erfreuen. Aber auch die Früchte sind mir sehr nöthig. Von *Lipparis Loeselii R.* hat einer meiner Freunde bei Düsseldorf fruchttragende Exemplare gefunden, und ich darf daher wohl im Frühling auf die Blüthen dieser seltenen Orchidee hoffen.

Bonn. Fr. Nees v. Esenbeck.

III. Botanische Notizen.

Poa hybrida Gaudin ist mit *Festuca montana Sternb.* et *Hoppe* Denkschrift. II. S. 95. identisch, und ohne Zweifel eher den *Festucis* als *Pois* zuzuzählen. Sie ist eine Pflanze der höhern Gebirge Deutschlands und kann demnach bei Erlangen, wo sie Reichenbach nach Zuccarini angibt, nicht einheimisch seyn. Wahrscheinlich liegt dabei eine Verwechselung mit *Poa sudetica* zum Grunde.

Papaver pyrenaicum DeC. ist keine deutsche Pflanze; die von Reichenb. in Fl. excurs. p. 700. angegebenen Wohnorte von Tyrol, Krain und Kärnthen gehören alle dem gelbblühenden *P. alpinum* an, den Sturm abgebildet hat, und welcher von R. selbst zu *P. alpinum* citirt wird.

Papaver nudicaule in Steud. et Hochst. Enumer. (eine Pflanze des hohen Nordens) wächst ebenfalls nicht in Deutschland. An den angegebenen Orten findet sich nur *P. alpinum*.

(Hiezu Litber. Nro. 14.)

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, den 28. Dec. 1834.

I. Biographische Notizen.

Zum Andenken an Albrecht Wilhelm Roth.

Das Leben eines Naturforschers, der weder blosser Sammler ist, noch von der Wissenschaft, die sein Glück ausmacht, einträgliche Aemter, Titel und Ehrenzeichen erwartet, kann desto glücklicher genannt werden, je einfacher es war. Arm an äusseren Begebenheiten, deren Wechsel die Freiheit stiller Forschung beeinträchtiget, besteht es gemeiniglich in einem nie nachlassenden Kampfe mit Hindernissen intellectueller Thätigkeit, welche immer die nämlichen sind, und, falls der Forschende als Schriftsteller unter seinen Zeitgenossen auftrat, in einer fortschreitenden Entwicklung dessen, was von ihm in Bezug hierauf unternommen ward. So war das Leben des Mannes, der über ein halbes Jahrhundert lang seine edelsten Kräfte der Erweiterung der Pflanzenkunde widmete, ohne andern Lohn, als den, welchen ihm seine unbegränzte Liebe dazu darzubieten vermochte. Davon einen kurzen Abriss zu lesen, dürfte desshalb für Manche, die an seinen Bestrebungen näheren oder entfernteren Antheil genommen haben, von einigem Interesse seyn.

Albrecht Wilhelm Roth ward am 6. Januar 1757 zu Dötlingen im Grossherzogthum Oldenburg gebohren. Sein Vater war dort Prediger, nachdem er früher Inspector des Naturalienkabinets des Hallischen Waisenhauses gewesen war. Den Elementarunterricht genoss Roth im väterlichen Hause, wurde aber in seinem vierzehnten Jahre auf das Gymnasium zu Oldenburg und im Jahre darauf in die Schule des Waisenhauses zu Halle geschickt. Im Jahr 1775 wurde er bei der Academie daselbst als Student der Medicin immatriculirt, und trieb dieses Studium drei Jahre lang, wobei er den Verf. einer schätzbaren Flora Halensis, F. W. von Leysser, als seinen Gönner und Wohlthäter betrachten konnte. Im Frühjahre 1778 bezog er die Academie zu Erlangen, wo er das Glück hatte, mit Schreber bekannt zu werden, der bis zu seinem, im Jahr 1810 zu früh erfolgten Tode, Roth's Herzensfreund und fleissiger Correspondent blieb. In Erlangen erhielt dieser am 17. Sept. 1778 die Doctorwürde der Medicin, nachdem er seine Streitschrift: *de diaeta puerperarum bene instituenda*, öffentlich verheidiget hatte, und kehrte noch im December des nämlichen Jahres zum väterlichen Hause zurück. Roth's Vater musste mit den Naturwissenschaften befreundet seyn, da er eine Sammlung unter Aufsicht gehabt, es ist daher begreiflich, wie diese Liebe auch im Sohn sich entwickeln konnte. Die Studien desselben zu Halle fielen freilich in eine Zeit, wo für den Unterricht in der Botanik daselbst wenig gesorgt war: desto fleissiger aber forschte Roth den Gewächsen der reichen Gegend nach. Indessen klagte er, dass er unter seinen Commilitonen nur wenige gefunden habe, so diese Neigung mit ihm getheilt hätten (Beitr. zur Bot. II. 135.). Noch als Studen in Halle schrieb er seine: *Anweisung für Anfänger, Pflanzen zum Nutzen und Vergnügen zu sammeln und nach dem Linnéischen Systeme zu bestimmen.* Gotha 1778, wovon im Jahr 1803 eine zweite, vom Verf. ganz umgearbeitete Auflage ans Licht trat. In Erlangen schrieb er eine: *Abhandlung über die Art und Nothwendigkeit Naturgeschichte auf Schulen zu behandeln.* Nürnberg 1779. Nachdem Roth ein Jahr lang im väterlichen Hause verweilt und in seinen Mussestunden die Pflanzen der Gegend, die manches Seltene darbot, fleissig untersucht hatte, liess er sich als ausübender Arzt in dem Flecken Vegesack, 2 Meilen von Bremen, und bis dahin dem Hafen dieser Handelsstadt, nieder. Hier baute er sich in einer angenehm an der Weser gelegenen Gegend eine Wohnung, und schuf durch Anlegung von Baum- und Gartenparthien einen bis dahin öden Fleck Landes in einen reizenden Aufenthalt um. Im Jahr 1781 wurde er von der Hannöverischen Regierung als Landphysicus der Wesergegend des Herzogthums Bremen, welche acht Aemter und sieben Gerichte enthielt, angestellt.

Wiewohl dieses Physicat und seine Praxis einen grossen Theil seiner Zeit in Anspruch nahm, wusste er dennoch Musse für seine Lieblingswissenschaft zu finden. Bei seinen häufigen amtlichen Reisen hatte er Gelegenheit, mit den seltneren Pflanzen der Gegend bekannt zu werden und in seinem Garten bauete er ausländische Gewächse, wovon er die Samen theils von Freunden mitgetheilt erhielt, theils aus den Rosinen auslas, die mit Handelsschiffen aus Spanien gekommen waren. Seine Schriften aus dieser ersten Zeit seiner Wirksamkeit sind: *Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche nach Anzahl und Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile nicht in den gehörigen Klassen und Ordnungen des Linnéischen Systems stehen; nebst einer Einleitung in dieses System.* Altenburg 1781. — *Beiträge zur Botanik 1. 2. Theil.* Bremen 1782, 83. — *Herbarium vivum plant. officinalium; nebst einer Anweisung, Pflanzen zum medicinischen Gebrauche zu sammeln.* 8 Hefte. Hannover 1785. Diese letzte Unternehmung machte **Roth** auf eigene Kosten. In den genannten Beiträgen findet sich, ausser interessanten Beobachtungen über die Reitzbarkeit der Blätter des Sonnenthaus, über die Nectarien der Storchenschnabelarten u. s. w., mehrere Verzeichnisse seltener Gewächse, die **Roth** im Herzogthume Oldenburg gesammelt hatte; wobei Beschreibungen der seltneren und sonstige Bemerkungen mitgetheilt werden. Die beabsichtigte Fortsetzung dieser Beiträge unterblieb: statt deren gab

Roth heraus: *Botanische Abhandlungen u. Beobachtungen; mit 12 illum. Kupfertafeln.* Nürnberg 1787. Während seines Aufenthaltes im Oldenburgischen erfreute er sich des Umgangs von G. C. **Oeder**, dem ersten Herausgeber der Fl. Danica, welcher damals Stiftsamtmann in Oldenburg war. Dieser machte ihm den Vorschlag, eine Flora Deutschlands auszuarbeiten, und gab ihm auch Rathschläge in Bezug auf die Ausführung. **Roth** unterzog sich, seiner eingeschränkten Verhältnisse ungeachtet, mit Eifer dieser Arbeit, um ein Werk zu Stande zu bringen, welches damals allgemeines Bedürfniss war, und schon im Jahr 1788 erschien der erste Theil desselben unter dem Titel: *Tentamen Florae Germanicae.* Wiewohl als erster Versuch nothwendig unvollkommen, erhielt doch das Unternehmen gleich beim Anfange vielen Beifall (Röm. u. Ust. Magazin f. d. Bot. 4. St. 101.). Und in der That war es keine blosse Compilation, sondern das Material, so weit als möglich, mit Kritik zusammengetragen; auch waren mehrere neue Gattungen und Arten aufgestellt, davon die Mehrzahl seitdem das Bürgerrecht erhalten haben. Es geschah ebenfalls nach dem Vorschlage von **Oeder**, dass von dem Verzeichnisse selber die Synonymie, die Beschreibungen und Bemerkungen getrennt wurden: diese sollten den Inhalt der folgenden beiden Theile ausmachen. Von diesen erschien der zweite, die 1 bis 23. Klasse des **Linnéischen** Systems enthaltend, in zwei Abtheilungen in den Jahren 1789 u. 1793.

und damit wurden zugleich viele Verbesserungen und Zusätze zum ersten Bande gegeben. In dem von **Römer** und **Usteri** herausgegebenen *Magazin für die Botanik*, so wie in den *Annalen der Botanik*, die **Usteri** allein herausgab, hatte **Roth** in den Jahren 1788 bis 1796 mancherlei kleine Abhandlungen, dem grössten Theile nach Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Pflanzen enthaltend, geliefert: diese Beschreibungen sammelte er und gab sie, mit andern vermehrt, zusammen heraus, unter dem Titel: *Catalecta botanica Fasc. 1. c. tab. aen. VIII. Lips. 1797.* Diesem ersten Bande folgte dann bald ein zweiter (Fasc. II. Ibid. 1800. c. tab. aen. IX.). Den bedeutendsten Theil dieses Werks bildet die Aufstellung neuer Gattungen und Arten von Wasseralgen, deren Studium **Roth** in Gemeinschaft mit seinen Freunden **Trentepohl** und **Mertens** eifrig betrieb, in der Art, dass er als Begründer desselben in Deutschland anzusehen ist. Zwei kleine Schriften von ihm aus dieser Zeit hatten ebenfalls die Algenkunde zum Gegenstande, nämlich: *Bemerkungen über das Studium der kryptogamischen Wassergewächse.* Hannover 1797. und: *Bemerkungen über den innern Bau und die Befruchtungsart der Conferven in* **Schraders** *Journ. f. die Bot. 1800. 2 Bd.* Er ward zu diesem Studium besonders angeregt durch die Nothwendigkeit einer ganz neuen Bearbeitung dieser, bis dahin von den Pflanzenforschern Deutschlands vernachlässigten, Gewächsfamilie für den 3. Band seines Tentamen, wovon die erste Abtheilung, die Farnkräuter, Moose und Wasseralgen enthaltend, im Jahr 1800. erschien. Die Farnkräuter waren hier nach I. E. **Smith**, die Moose nach **Hedwig** und **Schreber** aufgestellt, doch nicht ohne Aenderungen, die sich auf eigene Untersuchuungen des Verf. gründeten. Die Wasseralgen aber konnte er hier, begünstigt durch die an solchen reiche Gegend seines Wohnorts, in einer bis dahin ungekannten Mannigfaltigkeit aufzählen. Auch gaben sie und besonders ihre Vermehrungsart ihm den grössten Theil des Stoffs zu den *neuen Beiträgen zur Botanik*, wovon nur ein einziger Band im Jahr 1802 erschien. Durch **Roth's** erfolgreiche Untersuchungen wurden auch andere Zeitgenossen für das Algenstudium erwärmt und dadurch dem Bekannten so manches Neue hinzugefügt, dass **Roth** im 3. Bande seiner *Catalecta Botanica*, der im Jahr 1806 ans Licht trat, eine grosse Menge neuer Algen-Formen unter die bis dahin gekannten einschalten konnte. Aber auch von den andern Gewächsfamilien wandte er seine Forschbegierde nicht ab. Eine neue Gattung, *Kochia*, ward von ihm aufgestellt (Schrad. Journ. f. d. Bot. 1801. 2. Bd.) und in seinen neuen Beiträgen so wie in den: *Botanischen Bemerkungen und Berichtigungen*. Leipz. 1807. finden sich eine Menge werthvoller Beobachtungen über Phanerogamen, so wie über die Befruchtungsart der Laubmoose, worin **Roth** nicht gleicher Ansicht mit **Hedwig** war. Im Jahr 1803 hatte die botanische Gesellschaft zu Regensburg eine Preisfrage gestellt: *Ueber Erkenntniss der Varietäten im Pflanzenreiche.* Unter den eingegangenen Beantwortungen wurde der von Roth der Preis zuerkannt, diese aber, der indessen eingetretenen Zeitumstände wegen, erst im Jahr 1811 dem Drucke übergeben unter dem Titel: *Was sind Varietäten im Pflanzenreiche, und wie sind sie bestimmt zu erkennen? Nebst beigefügtem Verzeichnisse der vornehmsten in Deutschland vorkommenden Varietäten.* Regensburg. — Im Jahr 1814 ward Roth ein unverhofftes Glück zu Theil. Ein Deutscher, Benj. Heyne, hatte die englischen Besitzungen in Ostindien im Auftrage und auf Kosten der ostindischen Compagnie der Pflanzen wegen bereiset, und, nachdem er im Jahr 1813 nach Europa zurückgekehrt war, Duplicate der von ihm entdeckten Gewächse mit sich nach Deutschland genommen, um sie Willdenow zu übergeben. Da er aber dessen schon im Jahr 1810 erfolgten Tod erfuhr, gab er diese Sammlung in Roth's Hände, mit der ausdrücklichen Bestimmung, dass die Pflanzenkunde daraus möglichsten Nutzen ziehen möge. Roth kam dadurch in den Besitz von mehr als 1500 der seltensten Gewächse, von denen er die neuen beschrieb, was ihm den bei weitem grössten Theil des Stoffes gab für seine: *Nova genera et novae species plantarum praesertim Indiae orientalis.* Halberstadt 1821. Im Jahr 1827 erschien der erste Theil einer gänzlich umgearbeiteten zweiten Ausgabe seines Tentamen Florae Germanicae unter dem Titel: *Enumeratio plantarum phaenogamarum, in Germania sponte nascentium.* Lipsiae, in 2 Sectionen, welche die dreizehn ersten Linnéischen Klassen umfassten. Nach dem, was in einem Zeitraume von 36 Jahren seit Erscheinen der ersten Ausgabe für die deutsche Flora geschehen war, konnte nur ein ganz neuês Werk dem Bedürfnisse abhelfen. Roth unterzog sich diesem schwierigen Geschäfte, seines vorgerückten Alters ungeachtet, mit einiger Abänderung des früheren Plans, und, wenn die Ausführung den Anfoderungen nicht ganz entsprach, so darf nicht vergessen werden, dass es die Arbeit eines vielbeschäftigten Arztes war, der, in isolirter Lage auf dem Lande, sie allein aus Liebe zur Wissenschaft, in welcher er mit seinen Zeitgenossen nicht mehr gleichen Schritt halten konnte, unternommen hatte. Der zweite Theil, welcher das Werk beschliessen sollte und wovon das Manuscript völlig fertig war, kam nicht heraus wegen Fallissements der Verlagshandlung. Der Verfasser änderte daher seinen Plan, kürzte die Beschreibungen und die Synonymie sehr ab und gab nun das Ganze mit Verbesserungen und Ergänzungen heraus unter dem Titel: *Manuale botanicum s. Prodromus enumerationis plantarum in Germania sponte nascentium Fasc. I — III.* Lips. 1830. Mit dieser Schrift beschloss Roth seine schriftstellerischen Arbeiten. Im Jahr 1828 den 17. Sept. wurde das funfzigjährige Jubiläum seiner Doctorpromotion im Kreise seiner zahlreichen Verehrer und Freunde gefeiert und ausser mehreren Ehrenbezeugungen, die an diesem Tage ihm zu Theile wurden, erhielt er von der K. Hannöverischen Regierung den Titel als Medicinalrath. Seinem Berufe als practischer Arzt blieb er unermüdet getreu, und er starb am 16. Oct. 1834. im 77. Lebensjahre, nachdem er noch 14 Tage vor seinem Tode Kranke, die eine halbe Stunde entfernt von seinem Wohnorte an der Cholera niederlagen, zu Fusse besucht hatte. Er hinterlässt eine bedeutende Bibliothek und ein ausgezeichnetes, wohlgeordnetes und wohlerhaltenes Herbarium, wovon zu wünschen ist, dass es in Deutschland durch Ankauf bleiben möge, da es an deutschen Pflanzen vorzüglich reich ist und zu den zahlreichen Werken des verstorbenen Besitzers die Belege enthält.

Roth besass ein scharfes glückliches Auge, welches in den Gegenständen mehr die Verschiedenheit, als das Uebereinstimmende auffasste; seine Lebhaftigkeit aber riss das Urtheil zuweilen mit sich fort und verhinderte ihn, seinen Arbeiten diejenige Reife und Vollendung zu geben, welchen andere bei unendlich mehr Hülfmitteln die ihrigen näher zu bringen vermochten. Er war ein thätiger und glücklicher Arzt. Nicht nur war er lange der einzige in einem volkreichen weitläufigen Flecken, sondern seine Praxis erstreckte sich auch ins benachbarte Oldenburgische, und sie war desto mühvoller, als **Roth** dabei den breiten Weserstrom zu allen Jahrszeiten in einem offenen Boote hin- und zurückpassiren musste und dann seine Besuche meistens zu Fusse zurück legte. Aus den Jahren 1780 — 87 finden sich mancherlei medicinische Beobachtungen von ihm im Hannöverschen Magazin und in **Reichards** medicinischem Wochenblatte. In seinem Leben und Wirken einfach war **Roth** ein abgesagter Feind von aller Windbeutelei, allem Wortgepränge, allem gelehrten Radicalismus, und sie waren oft Gegenstand seines Witzes und seiner Laune im Kreise von Bekannten. Dabei war er ein angenehmer, heiterer Gesellschafter; sein lehrreiches Gespräch war immer frei und offen und andere Zurückhaltung dabei, als die, welche die Sitte gebot, war ihm fremd. Er war ein vortrefflicher Hausvater und ein treuer unveränderlicher Freund. Wem er seine Achtung und Liebe zugewandt hatte, der konnte mit Sicherheit auf ihn bauen, und die, welche dieses Glück hatten und ihn überlebt haben, werden seiner nie vergessen.

II. Correspondenz.

Hr. Pfarrer **Köberlin** in Dickenreishausen bei Memmingen hat in jener Gegend eine höchst interessante Entdeckung für die deutsche Flora gemacht: er fand daselbst in grosser Menge einen bisher nur in Amerika beobachteten *Juncus*, den *Juncus tenuis Roth* Er schickte mir eine Anzahl von Exemplaren zu, von welchen ich eins zu übersenden das Vergnügen habe. Hr. Pfarrer **Köberlin** schrieb mir über diese Entdeckung folgendes: „Anfangs August dieses Jahres wollte ich den *Juncus compressus Jacq.*, der hier allenthalben wächst, in einigen schönen Exemplaren einlegen, fand aber zu meiner Verwunderung neben ihm und viel häufiger einen andern sehr ausgezeichneten *Juncus*, der in Ihrer Deutschlands Flora nicht beschrieben ist. Nach den geringen Hülfsmitteln, welche mir zu Gebote stehen, vermuthete ich, dass es wohl gar *Juncus tenuis Roth* seyn könne. Weil ich aber meiner Sache nicht gewiss war, sendete ich ihn an meinen Freund, den Hrn. Prof. **Zuccarini** in München, der mir nun schreibt, es sey wirklich *J. tenuis* und ganz identisch mit Originalexemplaren aus Nordamerika. Hier wächst er in ungeheurer Menge an allen Feldwegen und Kommunikations-Strassen, die er zu beiden Seiten wohl halbe Stunden weit bekleidet, so weit die Unterlage lettiger Grund ist. Auch auf Feldrainen und Waldgehauen ist er in unserer Gegend häufig, und ich zweifle nicht, dass er auch anderwärts weiter verbreitet ist und bisher für *Juncus compressus* gehalten wurde.“

Ich besitze nur kultivirte Exemplare des *Juncus tenuis*, mit dem aber die von Hrn. **Köberlin** überschickten ganz genau übereinstimmen.

Erlangen. **Koch.**

III. *Eingegangene Beiträge für die Königl. botan. Gesellschaft.*

Bei der Königl. botanischen Gesellschaft dahier sind seit der letzten Anzeige in diesen Blättern (1834. Bd. I. p. 233.) folgende interessante Beiträge für deren Bibliothek Herbarium und Garten eingegangen:

A. Für die Bibliothek.

1.) Nova acta physico-medica Academiae Caes. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Vol. XVI. Pars 2. Vratislaviae 1833.

2.) Fingerhuth, Monographia generis Capsici. Düsseldorpii, 1832.

3.) F. Göbel's pharmaceutische Waarenkunde, mit illuminirten Kupfern. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Gustav Kunze. 7. u. 8. Heft. Eisenach 1833 und 1834. — Der mit diesem 8ten Hefte geschlossene zweite Band dieses trefflichen Werkes ist von dem Hrn. Verf. unserer Gesellschaft gütigst zugeeignet, wofür sie demselben ihren Dank hiemit öffentlich ausspricht.

4.) F. A. G. Miquel, Commentatio de organorum in vegetabilibus ortu et metamorphosi. Lugd. Batav. 1833.

5.) Ejusdem responsio ad quaestionem botanicam: describatur germinatio plantarum, praemissa brevi disputatione de partibus fructus etc. Groningae. 1832.

6.) Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Genera plantarum florae germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata. Bonn. 1834. Fasc. III. IV.

7.) Naturgeschichte der drei Reiche etc. Stuttgart. 1834. 13. 14. 15. 16 und 17. Lieferung.

8.) Eenige Waarnemingen omtrent den Culilawan-Boom van Rumphius, door C. L. Blume te Leiden.

8.) Kosteletzky, allgemeine medicinisch-pharmaceutische Flora. 3. Bd. Prag. 1834.

10.) Neesia, genus glantarum javanicum, repertum, descriptum et figura illustratum a C. L. Blume.

11.) Cinquième notice sur les plantes rares cultivées dans le jardin de Genève, par M. De-Candolle.

12.) Séance publique de la faculté de Médecine de Strassbourg du 26. Decembre 1833. Strassbourg. 1834.

13.) Hübener, Hepaticologia germanica oder Beschreibung der deutschen Lebermoose. Mannheim 1834.

14.) Desselben Einleitung in das Studium der Pflanzenkunde, für Gymnasien und zum Selbststudium. Mannheim 1834.

15.) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten, 20. Lieferung. Berlin 1834. (nebst dem jüngsten Verzeichnisse der Mitglieder des Vereins.)

16.) Opiz Fortsetzung der Beiträge zur Naturgeschichte Nr. 40 und 41. und von dessen Nomenclator botanicus Bogen 4 und 5.

17.) Hagenbach Tentamen Florae basiliensis Vol. 1 et 2. Basileae 1821 et 1834.

18.) F. Tr. Kützing, Synopsis Diatomearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen. Halle 1834.

19.) J. Fritzsche, de plantarum polline. Berolini 1833.

20.) R. G. Michel, Tentamen botanico-medicum de Artemisiis usitatis. Pragae, 1834.

21.) A. P. de Candolle Genres nouvaux appartenant à la famille des Composées. Paris 1833.

22.) Ejusd., Notice historique sur la vie et les travaux de M. Desfontaines. 1834.

23.) Ejusd., Note sur la division du règne végétal en quatre grandes Classes. 1833.

24.) L. Nardo su alcuni usi ed applicazioni economiche del Pinus maritima. Venezia. 1834.

25.) J. P. Harl, Nekrolog weiland S. Exc. des Hrn. Grafen F. G. de Bray. Erlangen 1834.

26.) Fresenius, Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien.

27.) J. G. Ch. Lehmann, novarum et minus cognitarum stirpium pugillus sextus etc. Hamburgi 1834.

28. J. J. Bernhardi, über den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Erfurt, 1834.

29. C. B. Presl, Symbolae botanicae. Fasc. V. VI. VII. Pragae, 1832. 1833.

30.) J. Balsamo et J. de Notaris, prodromus Bryologiae Mediolanensis. Mediolani 1834.

31.) Konigl. Vetenskaps Académiéns Handlingar för Ar 1834. Stockholm 1834.

32.) Arsberättelser am Vetenskapernas Framsteg. Stockholm 1834.

33.) G. Schübler und G. v. Martens, Flora von Würtemberg. Tübingen 1834.

34.) Kirschleger, Statistique de la Flore d'Alsace et des Vosges, 1 et 2. Livraison. Mühlhausen 1831.

35.) Jahresbericht d. K. Schwed. Ak. d. Wiss., über die Fortschritte der Botanik im J. 1831, von **Wickström**, übersetzt von **Beilschmied**. Bresl. 1834.

36.) Bergaussischten des schlesischen und Glätzergebirges, von **Prudlo**. Bresl. 1834.

37.) Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. von **Wilbrand**. Giessen 1834.

B. Für das Herbarium.

1.) Kützing, Algarum aquae dulcis Germanicarum decas VII — X. Hal. saxon. 1833. 1834.

2.) J. F. Klotzsch, Herbarium vivum mycologicum. Fasc. I. et II. Berolini 1832.

C. Der botanische Garten

erhielt Zuwachs durch Sendungen und Geschenke von den Hrn. Gartendirector **Lenne** in Potsdam, Hofgärtner **Lang** in Nymphenburg, Hofgärtner **Seitz** in München, **Fürst** in Frauendorf und aus dem Gräflich. von **Brayischen** Garten in Irlbach.

Indem wir diese werthvollen Geschenke hiemit zur dankbaren Anzeige bringen, verbinden wir damit die Versicherung, dass nähere Berichte über den Inhalt der eingesandten Schriften für die Literaturberichte des künftigen Jahres schon bereit liegen und demnächst in denselben mitgetheilt werden sollen.

(Hiezu Litber. Nro. 15.)

Beiblätter
zur Flora
oder
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band. 1834.

Aufzählung der in Korsika und zunächst um Bastia von mir bemerkten Cotyledonar-Pflanzen; von Hrn. **Ulysses Salis-Marschlins** *in Marschlins.*

(Vergl. Flor. 1833. Bd. II. p. 449. etc.)

Dicotyledoneae s. Exogenae.

Subclassis I. Monochlamydeae.

Coniferae.

Taxus baccata. B. 3. V. Monte d'Oro.

† *Ephedra distachya.* In arena maritima prope Isola-Rossa.

Juniperus Oxycedrus. B. 0 — 2. c.

— *phoenicea.* Macinaggio.

— *communis alpina.* In apice Montis S. Petri 5100′ s. m. cum *Rhammo alpino.*

Cupressus horizontalis. Supra Erbalunga prae ecclesia quadam.

† *Pinus sylvestris.* In Corsica interiori.

† — *Laricio* ibid. sylvas vastissimas efficiens.

— *maritima.* In arenosis moritimis inter Aleria e Fiumorbo.

Abies pectinata. Monte d'Oro.

Indicante de Parade prope Adjacium: *Pinus pinea* et *halepensis.*

Amentaceae.

Celtis australis. Linguicetta. Ajaccio. (Incolis pergolo.)

† *Ulmus campestris.* B. 0 — 1. p. c.

Alnus suaveolens. Mt Rotondo, d'Oro, Coscione etc. abunde 5 — 7000' s. m.

— *glutinosa.* B. 0 — 2. c.

— *cordata.* B. 1 — 2. V. Nella Castagniccia abunde.

Salix cinerea cum variett. B. 0 — 3. p. c. Castagniccia c.

— *monandra.* B. 0 — 1. p. c.

† — *alba.* B. 0. p. c.

† — *fragilis.* Erbalunga (culta). V.

Populus alba. B 0. p. c.

† — *nigra.* B. 0 — 1. p. c.

† *Fagus sylvatica.* Mt. S. Pierre usque ad apicem. In montibus interior.

† *Castanea vulgaris.* B. 1. p. c. Inter Golo et Tavignano fl. ostium regio 1 et 2, collina et submontana, unicum fere immensum constituunt castanetum, unde Castagniccia dicitur iste pagus.

Quercus pubescens. B. 1 — 2. p. c.

— *Ilex.* B. 1 — 2 p. c. Inter Evisa et Calvi sylvae integrae.

Quercus Toza? fructum non vidi. Ex trunco *Mori albae* prodiens et cum illà simul florens Aprili 1829 prope Migliacciaro.

— *Suber.* B. 1 — 2. c.

Corylus Avellana. B. 1. p. c. Castagniccia.

Ab aliis indicatae: *Alnus viridis. Betula alba. Quercus racemosa. Populus fastigiata. Platanus orientalis.*

Juglandeae.

Juglans regia. B. 1. p. c.

Urticeae.

Parietaria Soleyrolii. (Helxine Requ) Flores solitarii; foeminei in axillis inferioribus, involucro cincti 3 — rarius semiquadrifido, demum 3 — 4 - angulato, angulis pilis hamosis dense ciliatis. Perigonium minutissimum viride 4 - fidum, laciniis brevibus angustis sub stigmate latentibus. Involucrum florum masculorum perigonio multo brevius calyculum s. bracteolas refert. — *Parietaria lusitanica* Viv. florula cors. figura bene convenit, at descriptio sistit flores *subsolitarios* foemineos et *hermaphroditos* quales ego non vidi. (Caeterum plantam cultam mox flores edituram diligentius observabo).

Vescovato inter et Larena ad rivum. Magna copia secus Fumalto torrentem ad rupes. Secus Abbatesco.

— *lusitanica.* B. 1. p. c. In muris umbrosis nec non in apricis. Bonifatii.

Parietaria officinalis. B. 1. c.
— *judaica.* B. 1. c.
Urtica pilulifera. B. 1 — 2. c.
— *membranacea.* B. 1. V.
— *hispida.* B. 1 — 2. c.
† — *dioica.* B. 1 — 2. c.
† — *urens.* B. 1 — 2. c.
† *Humulus Lupulus.* B. 1. c.
† *Morus alba.* B. 0 — 1. p. c.
† — *nigra.* Adjacii.
† *Ficus Carica.* B. 0 — 2. c.

Euphorbiaceae.

Croton tinctorium. B. 0. c. in arvis stagno di Biguglia finitimis.

† *Ricinus communis* sine fl. Bonifatii.

† *Buxus sempervirens.* B. 2 — 3. p. c.
Euphorbia Chamaesyce. Corte. v. s.
— *Peplis.* B. 0. 2.
— *helioscopia.* B. 0 — 2. c.
— *ptericocca.* Sartene. Ajaccio.
— *cuneifolia Gussone* (stellulata Loisel. *non* Salzm.)

Sartene in prioris consortio cui non absimilis, etsi diversissima seminibus carunculatis subcomplanatis dilute castaneis tenuiter elevato-venosis, nec ecarunculatis globosis nigris eximie reticulato-exsculptis. Capsulae ad angulos subbiseriatim squamoso-muricatae nec bialatae.

Euphorbia platyphyllos. B. o — 1. c. Inter segetes prope Ponte di Bivinco occurrit altitudinis humanae, umbellis 5 — radiatis, radiis *non semper nudis*, at subinde ramulum unum alterumve folio stipatum (radios secundarios) supra medium exserentibus! apice 4 — 5 fidis, iterum brevissime trichotomis.

— *stricta.* B. 1. V. Furiani in umbrosis sylvaticis.

— *pubescens.* B. o. c. Aliquando ramosissima, radiis 5 — 6es dichotomis, folia undulato-serrulata.

— *hyberna.* B. 3. R. in monte Pino circa casas pastorias (i pasciali) in quarum vicinia plerumque degit. In Mᵉ Rotondo fere 7000′ s. m. Glandulae *rugulosae.*

— *dulcis.* B. 1 — 2. p. c.

— *spinosa.* B. 1 et 2. p. c.

— *palustris.* B. o. p. c.

— *dendroides.* Bonifatii in rupibus maritimis.

— *Pithyusa.* B. o. p. c.

— *Paralias.* B. o. p. c.

— *portlandica.* B. o — 1. c. *Euphorbiae segetalis* capsulae et semina. Caulis in basi *suffrutescens* ramosus, folia linearia inferiora confertissima angustiora, apice truncata mucronulata; cornua glandularum intus saepe circumserratarum non raro emarginata s. bifida. ♃.

— *provincialis.* B. 1. p. c. Bonifatii c.

Euphorbia *exigua.* B. 1. p. c.

— *Peplus.* B. o — 2. c.

β rotundifolia. p. c.

— *Lathyris.* B. o — 2. V. Abunde in regione Castagniccia.

— *Characias.* B. o — 2. c. Variat glandulis *viridibus.*

— *rigida.* St. Florent. Patrimonio. (E. corsica Requ.)

— *Gayi* N. parvula, radice gracili perenni longe serpente, caulibus 2 — 3 - pollicaribus subsimplicibus, foliis distantibus obovatis, oblongo-linearibus linearibusve obtusis glaberr. integerrimis basin versus attenuatis. Involucra et involucella conformia, subinde lineari-lanceolata acutiuscula. Umbellae 3 — 5 - fidae, radiis longiusculis subtrifloris. Glandulae atrorubentes brevissime lunulatae. Rarius sub umbella radius axillaris unus alterve.

Inter Aleria et Fiumorbo mense Aprili 1829 vix florere incipientem in pinetis maritimis legi.

— *β*? *montana*, humillima decumbens, foliis numerosis latioribus obovatis subnullisque unifloris. Capsulae sub lente albido-punctatae semina caruncula laevissima. B. In aridissimis Montis Nielo 2 — 3000′ s. m. R.

Cum fructum plantae *α* non viderim, haud satis constat meras esse varietates *α* et *β*. — Tertiam formam *γ* uberiorem in omnibus partibus majorem, glandulis fere semper *in cornua attenuatis*, involucris multo latioribus, anno elapso 1833 Junio mense fere defloratam copiose in graminosis montanis supra Canzo ad lacum Larium legi. Hanc pro *Euphorbia heterophylla Desf.* (non Roeper, nam ab E. provinciali omnino diversa) sumit cl. Gay, et ab *α* specifice diversam credit. Fructu cum *β* omnino congruit.

Euphorbia semiperfoliata Viv. plerumque glaberrima, umbella 5—7 - fida radiis 2—6es divisis. Glandulae acute lunatae, cornubus longis subparallelis. *E. sylvaticae* valde affinis, involucellis non flavidis, floribus capsulis seminibusque minoribus, et foliis non coacervatis ad caulis basin differre videtur.

Sat frequens in Castagniccia.

Mercurialis perrennis. B. 1. 2. p. c.

— *annua.* B. 1. c.

β) *ambigua.* B. 1. c.

— *elliptica.* B. 1—2. R. Inter Biguglia et Murato secus viam. In valle Niolo*) ad Golo fl. Infra Cervione etc.

Teste Viviani addendae: *Euphorbia seticornis, pilosa, pinea.*

— de Parade: *E. falcata* prope Ajaccio.

---

*) Nicht Nicolo wie bisher immer gedruckt wurde.

Aristolochieae.

Aristolochia Clematitis. B. 1. p. c.

— *rotunda.* B. 1. c.

Cytineae.

Cytinus Hypocistys. B. 1. p. c. In olivetis radicibus *Cisti monspeliensis* innascens.

Santalaceae.

Thesium humile. Bonifatii in arvis saxosis inter segetes.

— *intermedium Guss.*? Fructus et perigonium praecedentis, habitus potius *Th. alpini.* A humili differt radice *perenni*, floribus ramulo s. pedunculo, etsi brevi, insidentibus, non constanter solitariis at subinde *binis ternisque.* A basi ramosum, rami graciles laxi, neque stricti rigidi; folia margine multo laeviora. — Bastiae supra Mandriale 2 — 3, R.

Osyris alba. B. 1. c.

Laurineae.

Laurus nobilis. Spontaneam non vidi.

Thymeleae.

Passerina Tarton-Raira. B. 2 — 3. p. c.

— *hirsuta.* B. 0 — 1. c.

— *Thomasii.* Absque flore et fructu magnam copiam Julio mense inter Ponte di Leccia et ponte d'Asco vidi.

Daphne Gnidium. B. 0 — 2. c.

— *oleoides* (lucida Lois). B. 3. R. Supra Corte. In Monte Coscione.

— *Laureola.* Castagniccia. Zicavo.

Polygoneae.

Rumex pulcher. B. 1. 2.
— *obtusifolius.* B. 1. p. c.
— *Nemolapathum.* B. 1. p. c.
— *aquaticus.* B. o. c.
— *Acetosa?* Bonifatii foliorum auriculis acutissimis saepe profunde bifidis; valvulis fructus rectangulis latioribus quam longis. Panicula fructifera abbreviata *confertissime* ramosa.
— *Acetosella.* B. o — 1. p. c.
— *Bucephalophorus.* B. 1. c. — Monstrosus, caule fasciato aphyllo.
Oxyria digyna. M^{e} Rotondo, d'Oro. 7000$'$ s. m.
Polygonum dumetorum. B. 1. p. c.
— *Convolvulus.* B. 1. p. c.
— *alpinum.* M^{e} Rotondo. v. s.
— *Hydropiper.* B. o. p. c.
— *lapathifolium* β incanum B. o. R.
— *Persicaria.* B. o. c.
— *aviculare.* B. o — 2. c.
— *maritimum.* B. o. c.
— *equisetiforme.* In Corsica occidentali secus torrentes v. g. inter Isola rossa et Ostriconi.

Prope Ajaccio indicatae: *Rumex Patientia, crispus sanguineus. Polygonum amphibium* et *virgatum Loisel.*

Chenopodeae.

Theligonum Cynocrambe. B. 1. c. Stipulae ad basin petioli membranaceae subdentatae.

Polycnemum arvense. Ajaccio. v. s.

Camphorosma monspeliaca. Bonifatii. c.

Salicornia fruticosa. B. o. c.

Salsola Kali. B. o. c.

— *Tragus.* B. o. p. c.

† *Chenopodium fruticosum.* B. o. c.

† — *maritimum.* B. o. c.

hirsutum. B. o. R. Isle de l'étang.

— *polyspermum* — *decumbens.* B. o — 1. c.

— *Vulvaria.* B. o — 1. p. c.

— *ambrosioides.* B. o — 1. R. Secus viam regiam inter Bivinco et Golo fl.

— *Botrys.* B. o — 1. p. c.

— *urbicum.* Pietricaggio d'Alesani.

— *rubrum.* Decumbens, humile, flores et semina duplo minores quam in planta rhaetica (stricta 2—3 pedali, Ch. rubrum blitoides). Racemi laterales et terminales aphylli vel vix foliolosi. Rarissimum Bastiae non longe ab ostio stagni di Biguglia Octobr. 1829 legi. Videtur *Ch. rubrum β paucidentatum M. et K.*

— *opulifolium.* B. o — 2. c.

— *murale.* B. 1. c.

— *leiospermum.* B. o — 1. c.

— *bonus Henricus.* B. 1 — 3. p. c.

Atriplex portulacoides. B. o. c.

— *rosea.* B. o — 1. c. Corte. Valvulae in disco modo nudae modo valde muricatae, nihil *rosei* mihi ostenderunt. Folia non rotundo-ovata uti dicitur in Bot. gall. at rhombeo-ovata vel lanceolata. Caulis erectus ramis divaricatis.

Atriplex patula. B. o. c.

— *angustifolia.* B. 1. c.

— *litoralis.* B. o — 1. c.

Spinacia oleracea culta.

Beta maritima. Bonifatii Calvi. Semper glabra, quam prope Agatham in Occitania pilosam vidi!

Phytolacca decandra. B. o. 1. p. c.

Addendae: *Salicornia macrostachya* Bot. gall.
radicans Viv.
Atriplex laciniata
B. g. — *graeca Viv.*

Amaranthaceae.

Amaranthus albus. B. o. — 1. c.

— *prostratus.* B. o. — 1. c.

— *retroflexus.* B. o. — 1. c.

Plantagineae.

Plantago Coronopus. B. o. — 1. c. Bracteae saepe perigonio externo sat longiores, spicam quasi echinatam constituunt.

β, multiceps, spicis confertis numerosis vel unica apice in plures divisa, bracteis subulatis squarrosis, fol. bipinnatifidis. Bonifatii. R.

γ, perpusilla, $\frac{1}{2}$ — 1 - pollicaris, capitulo brevissimo paucifloro, foliis linearibus subintegerrimis. In udis thermarum di Pietra Pola.

Plantago Psyllium B. 1. c. Variat semipollicaris, uniflora, fol. integerrimis.

— *maritima*. Ajaccio. v. s.

— *incana β capitellata* (serpentinae var. ex. cl. Gay).

In montibus editioribus frequens. Folia linearia rarissime 1 — 2 dentata, cum scapis parum numerosis divergentibus, foliis longioribus, pubescenti-scabra, rarius glabra. Ad collum lanugo copiosa mollissima. Spicae cylindricae, vel capitula pauciflora ovata in specimin. pygmaeis. Bracteae ovato-lanceolatae acutae.

— *pilosa α* et *β Loisel*. B. 1. c.

— *Lagopus*. B. 1. — o. c.

— *lanceolata*. B. 1. — o. c.

— *major*. B. o. p. c.

Prope Ajaccio: *Plantago media*, *graminea*, *arenaria*, *Cynops* (de Parade).

Plumbagineae.

Plumbago europaea. B. 1. c.

Statice Limonium. B. o. c.

— *reticulata*. St. Florent. Cap-Corse.

— *articulata*. B. o. c.

— *minuta*. Bonifatii.

Nonnullas alias species nondum florentes prope Macinaggio et Bonifatii legi.

— *fasciculata*. Bonifatii.

Statice Armeria γ pusilla M' Rotondo alla Calanca 6 — 7000′ s. m.

— ? *pubescens*. Folia scapique pilis brevissimis densis patulis deflexisve cinerascentibus tecti. Folia latiora et longiora quam in pusilla, at breviora quam in leucantha. Squamae obtusissimae exteriores breviores apiculatae. Nondum flor. initio Maji in Monte di Cagna supra Portovecchio. 4000′ s. m.

— *leucantha*, *glabra*. Scapi graciles 3 — 9 - pollicares, corollae amplae, candidae, petala oblongo - elliptica basi vix coalita. Squamae extimae breves ovatae subacutae, interiores oblongae obtusae albo - membranaceae. Folia angusta uninervia, in uno tamen specim. ad basin dilatata 3 - nervia, in alio dorso pilosiuscula! B. 3. p. c. Supra Mandriale ad rupes. In Monte Rotondo circ. 6000′ s. m. Jun. Jul. — Aug.

— *Soleyrolii?* an potius varietas maritima praecedentis? folia rigidiora, magis punctata, ad nervum plerumque pilosiuscula subplicata, latiora. Scapi altiores. Flores rubelli.

A *fasciculata* omnino diversa, nam in hac verus truncus longe foliosus adest scapos plures (3 — 6) axillares emittens. Squamae florum intense brunneae maximae. In St. Soleyrolii scapi simplices, bracteae dilute coloratae fere ut in leucantha.

Specimina tantum 2 inter Calvi et Cap Rivellata mihi obviam venerunt Junio mense.

Subclassis II. Corolliflorae.

Globularieae.

Globularia Alypum. B. 1. p. c.

Primulaceae.

Lysimachia vulgaris. B. 0. c.

Asterolinum stellatum. B. 1. c.

Centunculus minimus. B. 2. p. c. Ad aquas minerales frigidas et calidas Orezza et Pietra-Pola.

Anagallis coerulea latifolia. B. 1. c.

β, parviflora. B. 0. p. c.

— *phoenicea.* B. 1. p. c.

† *Primula officinalis.* Folia tantum in Castagniccia.

— *grandiflora.* ibidem.

Cyclamen neapolitanum Ten. tubo corollae decem-gibbo, stylo incluso, tubere maximo multifloro, foliorum nervis non ultra marginem productis. Autumno et hyeme florens Primi flores ante folia. B. 1. 2. p. c.

— *vernum Lob.* tubo cor. plano, tubere parvo paucifloro, foliorum nervis ultra marginem productis et sic denticulos referentibus Vere et aestate florens. B. 1. — 3. c. Pedunculi petiolique non solum peracta florescentia, sed etiam antea, spiraliter contorti nonnunquam deprehenduntur.

Samolus Valerandi. B. 0. c.

Lentibularieae.

Pinguicula vulgaris. Mᵗ Nino, Rotondo 5 — 6000′ s. m.

Acanthaceae.

Acanthus mollis. B. o. — 1 p. c.

Verbenaceae.

Vitex Agnus Castus. B. o — 1 c.
† *Verbena officinalis.* B. o — 2 c.

Labiatae.

† *Lycopus europaeus.* B o. c.
Rosmarinus officinalis. B. 1. c.
Salvia clandestina. B. 1. p. c.
— *Sclarea.* B 1. R. Corte.
— *glutinosa.* Castagniccia c.
Ajuga Chama epitys. B. 1. p. c.
— *Pseudo - Iva.* Torre delle Losse Jul. flor. (Majo jam dudum deflor. Bonifatii et St. Florent! sed haec forsan A. Iva.)
Teucrium Scorodonia. B. 1 — 2 c.
— *massiliense.* Cap - Corse. Prunelli. Vico.
— *Chamaedrys ramosissimum.* B. 1—2 c.
— *flavum.* B. 1. c.
— *Scordium.* B. o. c. Sesquipedale prope St. Florent.
— *Pseudo - Hyssopus.* B. 1. p. c. Corte.
— *Marum.* B. 1 — 3 c. In plantula juniori folia sunt late ovata, superne profunde crenata fere lobata!
Marrubium vulgare. B. o — 1 c.
Ballota nigra. B. 1. p. c
Lamium bifidum. B. 2 — 1 p. c.
— *purpureum.* B. 1 — o c. Decumbens, flore albo, rarum.

Lamium amplexicaule. B. 1 — o c.

— *maculatum laevigatum.* Mt. St. Pierre, Coscione 4 — 5000′ s. m.

† *Glechoma hederacea.* Cervione.

Stachys corsica. B. 3. R. Variat hirsuta et rarius glabra breve caespitosa et longe caulescens. Ad torrentes et in montibus Corsicae fere totius.

— *arvensis.* B. 1 — o c.

Stachys marrubiifolia pusilla, floribus saepius solitariis quam 2 — 3 in axilla, rubellis. Folia quam in arvensi minora, parcius (2 — 5es utrinque) crenata, flores majores. Planta spontanea in Me. della Trinità prope Bonifatium annua mihi videbatur, at cultam jam per 2 hyemes in olla adservo.

— *maritima.* B. o. p. c.

† — *germanica.* B. o. p. c.

— *palustris.* B. o. p. c.

— *glutinosa.* B. 1 — 3 c. Corte et alibi in rupestribus. Variat fol. integris et denticulatis, glabris et rarovage pilosis.

Sideritis romana. B. 1 — o. c.

Nepeta Cataria. Castagniccia. Corte.

— *lanceolata.* Casamaccioli. In Monte d'Oro prope tuguria pastorum abunde.

Lavandula Stoechas. B. o — 3 c.

— *Spica.* B. 1. R.

Satureja graeca. B. 1. d. c.

Mentha rotundifolia. B. o — 1 c.

— *hirsuta.* B. o — 1 c.

Menthae sylvestri et *rotundifoliae* affinis, quarum priorem Bastiae tamen nunquam vidi. Spicis terminalibus lateralibusque gracilibus subinterruptis, foliis vix petiolatis cordato-oblongis serratis acutiusculis subtus albidis cauleque hirsutis. Pedicelli brevissimi calycesque hirsuti. Stamina corollà violacea plerumque multo longiora. B. o — 2 c.

— *Pulegium*. B. o — 1 c.

Thymus Herba Barona. B. 3. c. Supra S^a Lucia et Mandriale. In montibus editioribus parvulus decumbens qualem sistit *Loiseleur* in tabula aenea, (caeterum sat mala, ob folia nimium acuta). Tunc *Th. Serpyllo* valde similis! In montibus humilioribus autem est suffrutex conferte ramosissimus semipedalis, pedalis, plerumque erectus floribus innumeris obsitus odorem fortissimum spargens, et longa spatia cristae montium supra B. aridissimae vestiens.

Thymus filiformis. Flores minuti albi, rarius dilute rubelli, solitarii (geminos semel tantum vidi). Pedunculi filiformes saepe cernui. Folia cordata subtus saepissime eleganter purpurascentia In rupibus ad pontem di Golo. Jun. 1830 fruticulum perpusillum frequentem inveni.

Thymus Nepeta. B. 1 — o c.

— — *β*, *clandestinus*. (glandulosus) B. 1. p. c. In glarea infra pontem di Golo.

— *Calamintha*. B. 1. R. prope Poggio in sylvaticis.

Melissa officinalis cordifolia. B. 1. o. c. A nostra hortensi, quae etiam subinde folia plus minus cordata habet, vix nisi hirsutie diversa et statura altiori.

Melittis Melissophyllum. B. 1. R. Macchie di Cardo.

Clinopodium vulgare. B. 1 — 2 c.

Origanum vulgare. B. 1 — 3 c.

— *majoranoides.* B. 1. R. in vineis.

Brunella vulgaris. B. 1. p. c.

— *laciniata elatior*, caule pedali, floribus plerumque violaceis. B. 1 — 2 p. c.

— *hyssopifolia.* B. 1 — o R.

Scutellaria galericulata. B. o. p. c.

Prasium majus. Bonifatii ad vias.

Indicatae a. L. D. V.: *Satureja juliana. Thymus parviflorus et corsicus. Teucrium fruticans, capitatum. Nepeta agrestis. Origanum smyrnaeum.*

Adjacii teste de Parade: *Galeopsis Ladanum. Salvia pratensis.* Valde singulare *Thymum vulgarem* nunquam et *Lavandulam Spicam* semel tantum, in vinea, mihi in conspectum venisse, plantas in Galliae australis collibus tam vulgares!

Rhinanthaceae.

Bartsia viscosa. B. o. p. c.

— *versicolor.* B. o. 1. p. c. Caule simplici, spica brevi, foliis angustis in collinis aridis, caule camoso, spica elongata, foliis latioribus in pascuis maritimis.

Bartsia purpurea. B. 1 — 2 p. c.

Euphrasia lutea. B. 0 — 2 c.

— *Odontites.* B. 1. p. c.

— *officinalis alpina β, media Gaud.* In montibus editis 6000 — 7000′ s. m.

— *corsica* flore *luteo.* In Monte Patro 5000′ s. m.; flore *albo*, exsiccatione *rubente*, in montibus inter Bastia et Nonza 3 — 4000′ s. m. sat frequens; floro *ochroleuco*: specimen unicum in Monte Nero s. Nielo. — Humilis, a basi ramosa, ramis decussatim oppositis divaricatis; pilis brevibus patulis vestita.

Veronica Cymbalaria. B. 1. c.

— *hederaefolia.* B. 0 — 2 c.

— *agrestis.* B. 0 — 2 c.

— *arvensis.* B. 1. c.

— — *β, nigrescens* (exsiccatione). B. 2 — 3 p. c. repens. *V. serpyllifoliae* proxima differt floribus majoribus, racemis pauci- (4 — 12) floris, rarissime compositis, in specim. minoribus corymbum aemulantibus. Capsulae saepe glabrae. Descr. Vivianii (V. tenella) bona. Monte Rotondo. In montibus supra Isolaccia di Fiumorbo secus rivulos jam Aprili flor. 4 — 6000′ s. m.

Veronica Buxbaumii. B. 1. p c.

— *serpyllifolia.* B. 0 — 1 R.

— *saxatilis.* M° Rotondo alla Calanca.

— *officinalis.* B. 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Veronica montana. B. 1. R. Vescovato. Fiumorbo.

— *Anagallis.* B. o. c.

Indicatae: *Bartsia Trixago* (Viv.) *Veronica Beccabunga* et *Chamaedrys* (Parade).

Orobancheae.

Species 5 diversas collegi quarum praeter *ramosam* nullam certo determinare queo. Plantas in quarum vicinia proveniunt *Orobanches* ad definiendas species tanti momenti esse, nondum mihi persuadere possum.

Orobanche ramosa. B. 1. c. *Cannabis* tamen prorsus nulla.

— *minor?* B. 1. p. c.

— *Epithymum?* B. 1. p. c.

In collinis siccis prope Teucrium Marum es multas aliat plantas provenientes.

— *rigens?* Bonifatii.

— *speciosa?* B. o. p. c. Spicae densae longissime saepe pedales, apice bracteis comosae. Flores magni violacei albido mixti. Corollae subquinquefidae glabriusculae, laciniis latis obtusis undulato - crenulatis. Bracteae solit. ovato - lanceol. acuminatae hirsutae corollam subaequantes. Calycis laciniae 2 — 3 - fidae. Stamina stylusque pilosiusculi. Stigma magnum bilobum corollam aequans. Antherae coalitae. Plerumque in pascuis arenosis maritimis in consortio plantarum minorum, ex quarum radicibus vix alimenta haurire potest. Magnam copiam quoque vidi in agro neglecto ubi *Chrysanthemum coronarium* abundabat. Immo inter plantas cultas v. gr. *Asperulam laevigatam*, *Ononidem ornithopodioidem* etc. annis 1832 et 1833 provenit, at nimium debilis, flores tantum 3 — 4 gestans nec fructus maturans.

Viviani indicat *O. crinitam* et *foetidam.*

Parade *O. coeruleam.*

Antirrhineae.

Gratiola officinalis. B. 0. p. c.

Digitalis lutea. B. 1. R. Castagniccia 2. Flores duplo fere minores quam in rhaetica. Folia uti in hac secus marginem et nervum plus minus ciliata.

— *purpurea.* B. 2 — 3. p. c. Mt. S^t Pierre. Fiumorbo. Corte.

Anarrhinum bellidifolium. Supra Corte 3000′ s. m. Pilosiusculum.

Antirrhinum Orontium. B. 1. c.

Linaria hepaticaefolia. B. 3. R. In summo monte Nielo. In monte Rotondo, d'Oro, inter Orezza et Alesani in umbrosis 3 — 5000′ s. m.

— *aequitriloba.* B. 3. p. c. in rupium fissuris. Variat pilosissima et glabriuscula fol. majoribus et minimis. In insula Lavesio etiam legi, ubi *L. alsinaefoliam Viv.* a Serafino indicatam frustra quaesivi.

Linaria Elatine. B. 1 — 0 c.

— *spuria.* Bonifatii. Urcinii. Robustior quam nostra.

— *Pelisseriana.* B. 1 — 2 c. Ramosissima pedalis, et pollicaris simplex.

— *arvensis.* B. 1. R.

— *vulgaris.* B. 0 — 1 c.

— *chalepensis.* Aleriae et Migliacciaro inter segetes frequens.

— *flava.* Urcinii in arena maritima. v. s.

— *cirrhosa.* ibid. p. c.

— *triphylla.* Bonif. abunde inter segetes.

Scrophularia peregrina. B. 1. c.

— *aquatica.* B. 1 R. In M$^{te.}$ S. Pierre et supra Corte 3 — 4000′ s. m.

— *mellifera.* B. 1 — 2 p. c. In multis Corsicae locis.

— *canina.* B. 1. R.

— *ramosissima.* B. 0 — 1 p. c. Bonifatii. Pedunculi inferiores aliquando ramosi 3 — 4 flori sed semper uti et bracteae breviores quam in *canina.*

— *oblongifolia*, foliis infimis modo simplicibus, modo lyrato-trilobatis vel ternatis, foliolis lateralibus terminali *multoties* minoribus. Planta 3 - pedalis panicula nuda elongata e ramulis trichotomis multifloris. Bracteae oblongae concavae sepalaque late scariosa. †Flores mediocres. B. 1. secus rivulos non rara.

Indic: *Linaria reflexa. Scrophularia trifoliata Bot. gall. Antirrhinum alsinaefolium. Scroph. betonicaefolia Viv.*

Solaneae.

Solanum Sodomaeum. B. 1. R. in ruderatis.

— *villosum.* B. o — 2. c.

— *Dulcamara.* B. o — 1. p. c.

Lycopersicum esculentum. B. o — 1. quasi spontaneum.

Datura Stramonium. B. o — 1. p. c.

Hyoscyamus albus. B. 1 — o. c.

† *Verbascum Thapsus.* B. o — 1. c.

— *phlomoides.* B. 2 — 3. p. c. (forsan V. crassifolium).

— *sinuatum.* B. o — 1. c.

— *Blattaria.* B. o — 1. c.

— *blattarioides.* B. o. R. Racemus longissimus e pedunculis quaternis — senis.

— *pulverulentum.* B. o — 1. c.

Indic. *Hyoscyamus aureus, pusillus, niger. Lycium europaeum. Verbascum thapsoides.*

Borragineae.

Cerinthe aspera. Bonif. ad vias.

— *alpina.* B. 3. In monte Pino. R Viu morbo. Corte. A nostra paullulum recedit corollae laciniis apice *erectis*, nucibusque minoribus.

Heliotropium europaeum. B. o — 1. c.

Echium plantagineum (*macranthum Viv.*) B. 1. c.

— *calycinum.* Bonif. ad vias.

— *pyrenaicum.* B. prope pontem di Bivinco abunde, e longinquo jam conspicuum.

Lithospermum officinale. Castagniccia. R.

— *arvense.* B. o — 1. c.

Nonea lutea. In arena marit. ad ostium Solanzara torr.

Symphytum tuberosum β *exsertum Loisel.* *S. macrolepis Gay.* bulbosum Schimp. B. 1. c. Radix fasciculatim vel etiam remote tuberculosa.

Anchusa italica. S. Fiorenzo.

— *crispa Viv.* In arena marit. portuum Favona et Propriano parvula, prostrata v. decumbens, ramosa, fol. linearibus angustis tuberculato-hispidis undulato-crenatis. Flores violacei minuti. (An ab *A. undulata* differt?)

Borrago officinalis. B. 1. c.

— *laxiflora.* B. 2 — o. p. c.

Myosotis collina B. 1 — 2. c.

— *arvensis.* B. 1. R.

— *alpestris.* M^r. d'Oro. Rotondo 6 — 7000′ s. m. copiose. Folia subtus glabra.

— *pusilla.* Supra Isolaccio di Fiumorbo 3 — 4000′ s. m. secus Abbatesco torr. in planitiem descendit. — Plantula ½ — 3 pollicaris, multicaulis, caulibus a basi ad apicem foliosis et floriferis, floribus axillaribus, lateralibus et oppositifoliis. Racemi in spontanea raro *ebracteati*, in culta autem (multo altiori) plerumque. Corollae in utraque minimae albae.

Cynoglossum pictum. B. 1. c. Variat fl. albo.

Convolvulaceae.

Convolvulus Soldanella. B. 0. c.
— *sepium*. B. 0. c.
— *lineatus*. B. 1. c.
— *arvensis*. B. 0. 1. c.
— *althaeoides*. B. 1. p. c.
Cressa cretica. Cap-Corse.
Cuscuta minor. B. 1. c. Non tantum in plantis minoribus sed etiam in *Erica arborea*!

Gentianeae.

Chlora perfoliata. B. 0—2. p. c.
Gentiana lutea. Mt. S. Pierre 3—4000′ s. m.
— *asclepiadea*. Castagniccia. Vivario.
Chironia spicata. B. 0. p. c.
— *Centaurium*. B. 1. c.
— *pulchella*. B. 0. c.
— *maritima*. B. 1. c. Variat hexapetala.
Exacum filiforme. Porto-vecchio.

Apocyneae.

Asclepias fruticosa. B. 0 — 1. p. c. Abundantissime ad pontem Bivinco.
Cynanchum monspeliacum. Porticciolo in ipso pago.

Cynanchum Vincetoxicum. B. 2 — 3 p. c.

Nerium Olèander. S. Fiorenzo egregiae altitudinis frequens.

Vinca media. B. 1. R.

Jasmineae.

Olea europaea. B. 1 — 0. c.

Phyllyrea angustifolia. B. 1. c.

Fraxinus excelsior. B. 1 — 2. c. In Castagniccia subinde vitibus nupta.

— *florifera.* B. 1. p. c.

Addenda ex auctor. *Fraxinus argentea.*

Subclassis III. Calyciflorae.

Ericineae.

Arbutus Unedo. B. 0 — 3. c.

Erica scoparia. B. 2 — 3. R.

— *arborea.* B. 0 — 3. c.

— *ramulosa.* Ponte di Golo. Castagniccia c.

— *multiflora Loisel.* et *Linn.* (vagans Dc. non L.) Arborescens foliis 4 — 6is tenuissime denticulatis, floribus axillar. plerumque ternis longe pedunculatis in racemum densum infra ramulorum apicem dispositis. Corollae cylindraceo-campanulatae.

A Macinaggio usque ad Cap-Corse. Julio mense in pleno flore.

Vaccinieae.

Vaccinium Myrtillus. Monte d'Oro et Patro. R. 5 — 6000′ s. m. (Bagiole incolis).

Campanulaceae.

Jasione montana. B. 1 — 2 p. c. Ramosissima prostrata in arena marit.

Phyteuma serrata Viv. B. 3. R. In montibus editis Corsicae interioris ad rupes. Caulis 1 — 4 pollices altus, foliosus. Folia primord. elliptico-oblonga obtusa crenulata longe petiolata, sequentia et caulina (6 — 8) lineari-lanceolata caulem florentem saepe superantia calloso-denticulata, summa sessilia utplurimum cordato-lanceol. abbreviata profundius dentata dentibus hamosis; bracteae conformes capitulo dense multifloro ovato-rotundo subbreviores. Calycis laciniae longissimae lineari-lanceolatae.

Prismatocarpus hybridus. B. 1. c. — Monstrosus germinibus folii-, immo sed rarissime, floriferis!

— *Speculum.* B. 1 — 0 c.

— *falcatus.* B. 1 — 2 c.

Campanula Erinus. B. 1 — 2 c.

— *Rapunculus.* B. 1 p. c.

— *Rapunculo affinis.* B. 1. R. ad sepes. A priori distinguo ob folia infima multo longiora, subinde petiolo computato fere pedalia, ob corollas multo majores et segmenta calycina corollae incisuras superantia nonnunquam cor. subaequantia. Planta ab ima basi ramosa, ramis quo altioribus eo brevioribus, summis sessilibus in racemum fere pedem longum digestis. Pedicelli subarcuati. (Cl.

Gay non a *Rapunculo* diversam putat). Videtur biennis vel ♃. (saltem culta).

Lobeliaceae.

Lobelia Laurentia. Adjacii in pascuis marit. abunde. Ramosissima.

— *minuta.* B. 2 — 3 p. c. Ad pontem di Golo et secus Fiumalto torr in rupibus humidis abunde. Priori valde affinis et tamen diversa foliis facie pilosiusculis, scapo nunquam ramoso nec folioso sed semper unifloro, aut raro apice tantum diviso bifido et tunc geminifloro.

Compositae.

Eupatorium cannabinum. B. 0 — 2 c. Occurrit in sylvaticis Castagnicciae caule subsimplici humili, foliis omnibus simplicibus (*E. corsicum*); ad rivulos Bastiae 4 — 5 pedale ramosissimum foliis omnibus aut plerisque tripartitis (*E. Soleyrolii*). Ab *E. cannabino* nostro nonnisi foliis magis ovatis tenuioribus et hirsutie minus conspicua molliori recedere videtur. Cl. Gay tamen specifice diversum aestimat.

† ***Cacalia Petasites.*** Castagniccia. M' Rotondo.

Tussilago Farfara B. 1. c.

— *Petasites hybrida.* B. 1. R.

Cineraria maritima. B. 0 — 1 c.

Senecio aquaticus. B. 0. c.

— *erraticus.* B. 0. R.

— *lividus.* B 1 c.

Senecio vulgaris. B. o — 2 c.

— *crassifolius.* St. Florent. Calvi. Portovecchio. Semina elongata cylindrica cano-pubescentia.

— *humilis? crassifolio* omnino similis, seminibus brevioribus *glabris* brunneis.

— *squalidus.* Ajaccio v. s. (sub nomine *S. adonidifolii* acceptum).

Arnica corsica. Mr Rotondo 4 — 5000′ s. m. Val Niolo ad rivulos. Castagniccia in rupibus Fiumalto torr. frequens.

Aster Tripolium. B. o. c.

Erigeron canadense. B. 1 — o. c.

Solidago graveolens. B. 1 — o. c.

— *Virgaurea.* Castagniccia. Humillima in Monte Coscione jam Majo florens.

Bellis annua. B. o. c. Ramosissimam prope Porto-vecchio legi.

— *sylvestris.* B. 1 — 3 c.

† — *perennis.* B. 1. c.

Bellium bellidioides. B. 2 — 3 c.

† — *nivale.* Me Rotondo ad lacum supremum. (Omnia specimina casu quodam amisi).

Conyza ambigua. B. 1 — o p. c.

— *squarrosa.* B. 1 — 2 c.

— *saxatilis.* B. o. 1. c.

— *sordida.* Corte.

Inula crithmoides. B. o. c.

— *salicina.* B. R. In sylvaticis pontis di Golo.

— *odora.* B. 1 — 2. c.

Inula dysenterica. B. o. — 2 c.

— *viscosa.* B. o — 1 c.

Gnaphalium pusillum Lois. In montibus editis 6 — 7000′ s. m. abunde, constanter uniflorum.

— *luteo-album.* Castagniccia. R.

— *germanicum.* B. 1. c.

— *gallicum.* B. 1. c.

Elichrysum frigidum. M' Rotondo, d'Oro, Patro 5 — 6000′ s. m. Plantula elegantissima rupes vestit.

— *angustifolium.* B. o — 3 c. Herba digitis pressa odorem spirat casei cum *Meliloto coeruleo* mixti.

Filago pygmaea. Portovecchio. Bonif. c.

Buphthalmum spinosum. B. 1. c.

— *maritimum.* Bonif. c.

Chrysanthemum perpusillum. Sub ingentibus rupium fragmentis quibus parva Lavesii insula, inter Corsicam et Sardiniam sita, horret, laete viget. Initio Maji jam semina matura inveni. Plantula culta omnino flosculosa evasit, dum spontanea fere constanter radiata sit. Stolones plurimos subterraneos circumcirca agit, quorum folia primaria saepe simplicia spathulata, posteriora pinnatifida 5 — 7-lobata, omnia carnosula excavato-punctata (uti in Anthemide). Corollulae rotatae 4-lobae, lobis ovatis reflexo-patulis, ad basin foveola notatis. Involucrum 8 — 9 phyllum subbiseriatum. Semina nuda. Annuum.

— *tomentosum.* Radio aliquando

purpurascente. In lapidum detritu supra lacum supremum M^{is} Rotondi caespites formans. 7000′ s. m. et ultra.

Chrysanthemum Parthenium. B. 1. p. c.

— *segetum.* B. o — 2 c.

— *coronarium.* B. 1 — o c.

— *Myconis.* B. 1 — o. c.

Matricaria Chamomilla. B. 2. R.

Anthemis Cotula. B. o. p. c. In Corsica australi vulgatissima in pascuis maritimis.

— *mixta.* B. o. c.

— *maritima.* B. o. c.

— *arvensis.* B. 1 — 2 c.

— *Cota.* B. 1. p. c. Radius concolor neque subtus ruber ut habet *Persoon.*

Anacyclus radiatus. B. o. Isle de l'étang.

Anacyclus tomentosus. Bonifatii.

Achillea Ageratum. B. 1. R. Corte.

— *Ligustica.* B. 1 — 2 c.

Artemisia Absynthium. B. 1. p. c.

— *vulgaris.* Castagniccia. R.

— *maritima.* St. Florent.

— *caerulescens.* B. o. p. c. flores erecti et cernui!

— *inculta.* *Dec.* (gallica β, congesta Bot. gall.) Bonif. in arena maritima deflor. de anno praecedenti.

Santolina incana. B. 2. p. c. In glareis Golo fl.

Diotis candidissima. Cap - Corse. Portovecchio.

Balsamita ageratifolia. B. o — 2 p. c.

— *Audibertii.* Specimen unicum florere

incipiens fine Julii inveni inter Corte et Niolo circ. 4000′ s. m. Folia tantum vidi anno sequenti in glareis Abbatesco torr. Folia pubescentia, juniora subtomentosa, bipinnatifida, lobulis oppositis linear. inciso-serratis integrisque; summa ad pedunculos simplicia setacea. Flores corymbosi, pauci, (7 in meo specim.) Santolinae incanae fere. Receptaculum nudum.

Ambrosia maritima. B. o. R.

Xanthium spinosum. B. 1. c.

— *strumarium.* B. o. p. c. Fructus nondum maturi cornua conniventia.

Bidens tripartita. B. o. p. c.

Calendula officinalis. B. o — 2 c.

Carduncellus caeruleus. Bonifatii.

Lappa glabra. B. 1. p. c. Castagniccia.

Onopordum horridum. B. 1 — o c.

Silybum marianum. B. 1 — o c.

Carduus leucographus. B. 1. p. c.

— *tenuiflorus.* B. 1 — 3 c.

— *cephalanthus Viv.* Isola Rossa, Lavesio.

Cirsium lanceolatum. B. 1 — o c.

— *Casabonae.* B. 2. R. Supra Mandriale. frequens in Castagniccia, stirps formosissima.

— *syriacum.* Bonif.

— *palustri affine*, foliolis involucri in spinulam longiusculam desinentibus. An ut suspicatur cl. *Gay Cnicus polyanthemus* Bertol? Ad fossas in vicinia stagni di Biguglia.

Cynara humilis. Aleriae frequens.

Leuzea conifera. St. Florent. Corte.

Centaurea crupina. B. 1 — 2 c.

— *Cyanus.* B. 2. p. c. In agris montanis.

— *sphaerocephala.* B. 0. c.

— *Calcitrapa.* B. 0. 1. c.

— *solstitialis.* B. 0 — 1 c.

— *apula.* Ostriconi. Corsica australis.

— *napifolia.* Portovecchio, Sartene, Ajaccio. c.

† — *collina.* Folia tantum legi ad fossam in marit. B.

Galactites tomentosa. B. 1 — 0 c.

Kentrophyllum lanatum. B. 1 — 0 c.

Carlina lanata. B. 2 — 3 p. c. Castagniccia c.

— *corymbosa.* B. 1. c.

Scolymus hispanicus. B. 0 — 1 c.

Urospermum Dalechampii. B. 0 — 2 c.

— *picroides.* B. 1. p. c.

Picridium vulgare. B. 1. c.

Sonchus palustris. B. 0. c.

— *maritimus.* B. 0. c.

— *arvensis.* B. 0 — 2 c.

— *oleraceus.* B. 0 — 2 c.

Lactuca sylvestris. B. 1. p. c.

† *Chondrilla muralis.* Corte.

— *juncea.* B. 1. c.

Prenanthes bulbosa. B. 0. p. c.

— — *β, ramosa,* scapo sesquipedali debili parce folioso et ramoso, plurifloro. In dumetis marit. R.

Lampsana communis. B. 1 — 2 p. c.

— *minima.* In sterilibus prope Evisa.

Rhagadiolus edulis. B. 1. c.

— *stellatus.* B. 1. c.

Zazintha verrucosa. B. 1. p. c.

Barkhausia bellidifolia.

— — α, foliis valde runcinato-dissectis, pinnulis retrorsum spectantibus, sinubus obtusissimis. Caules humillimi dichotomo-ramosi pauciflori. Bonif. in arena maritima.

— — β, foliis subintegerrimis. In rupibus marit. inter Ajaccio et Vico.

— — γ, caule elatiori (pedali) ligulis extus rubellis. B. 1 — 2. Occurrit etiam minima subuniflora, in pascuis montanis. In stirpe admodum variabili caules modo glabri, modo basi hispidi, pauciflori pedunculis semper elongatis foliol. linearibus stipatis. Involucra modo glabriuscula, modo farinosa, modo pilis nigris glanduligeris hirta, exteriora e foliolis angusto-linearibus. Receptaculum brevissime pilosiusculum. Semina pallida dilutissime brunne. — Folia plus minus carnosa

Barkhausia Leontodon. Folia radicalia rosulata glabra v. in nervo mediano inque petiolo vage hirta, eximie runcinata, pinnulis approximatis, oppositis, retrorsis, triangular. subintegerrimis, caulinis paucis subintegris. Caules adscendentes graciles pedales. Flores parvi extus concolores, pedunculi nudi. Involucra glabriuscula, exterius brevissimum valde adpressum. Pappus invol. longior, breve stipitatus. B. 1. In sylvaticis. R. Prope Sartene abunde.

Barkhausia foetida. B. 1. p. c.

— *setosa.* B. 0. R. In dumetis infra pontem Bivinco. Adjacci ad vias frequens.

Pterotheca nemausensis. Corte.

Taraxacum Dens Leonis cum variett. B. 0 — 2 c. In Monte Rotondo circ. 7000′ s. m. eadem forma provenit quae in montibus nostris ejusdem elevationis.

Helminthia echioides. B. 1 — 0 c.

Hieracium Pilosella. B. 2. p. c.

— *dubium.* B. 1. R.

— *alpicola Gaud.*? A descriptione in eo tantum recedit, quod scapus subito supra basin folium pedunculumque (s. ramum) elongatum 1 — 2 florum emittit. — Pro *H. hybrido* sumit cl. Gay sed illi tribuit cel. Gaudin calycem *modice* pilosum, qui in meo pilis luridis perquam onustus! — B. 2. R. Supra S$^{a.}$ Lucia ad semitam eundo versus Nonza.

— *amplexicaule.* B. 3. R. Mt. St. Pierre.

— *sabaudum* foliis latissimis. B. 1 — 2 c.

— *praealtum.* B. 2 — 3 c.

— *murorum.* B. 3. R. Uniflorum in M^{r} Rotondo 6 — 7000′ s. m.

Drepania barbata. B. 0 — 1 c.

Drepania ambigua. B. 1 — 0 c.

Andryala sinuata caule firmo ramosissimo, foliis valde runcinatis in regione collina; caule debili humiliori, foliis subintegris in pascuis arenos maritimis. B. c.

Robertia taraxacoides. B. 3. R. Supra Corte abunde 4 — 5000′ s. m. Variat foliis integerrimis spathulatis. Figura *Loisel.* facta ad specimen minimum uti fere omnes suae icones plantas Corsicas sistentes. Occurrit nempe scapis 8 — 10 pollicaribus, plurimis ex eadem radice, nec non solitariis vix pollicem longis.

Seriola aethnensis. B. 1. c.

Hypochaeris radicata. B. 0. c.

— *pinnatifida.* B. 1 — 3 p. c. Ponte di Golo. Mt. St. Pierre inque montibus editioribus.

Glabrities et foliorum forma inconstans, quae plerumque in lacinias plurimas tenues dissecta, tamen etiam subintegra deprehenduntur. Ligulae extus rubellae, involucra modo glabra modo hirta, semper apice intensius viridia v. nigrescentia.

— *glabra.* B. 0 — 1 c.

Thrincia hirta. B. 0. p. c.

— *tuberosa.* B. 1 — 3 c.

Hyoseris radiata. B. 1. c.

— *Hedypnois.* B. 1. c. In marit. Fiumorbo fol. retusis, pedunculisque magis inflatis. (H. cretica?)

† *Cichorium Intybus.* B. 1. c.

Indicantur praeterea: *Cacalia alpina. Senecio foeniculaceus* (= S. lividus) *Chrysanthemum monspeliense. Anthemis peregrina. Artemisia Sieversiana, arborescens. Cirsium italicum. Cynara Carduncculus. Carduus fasciculiflorus. Cineraria bicolor. Gnaphalium microphyllum. Hedypnois mauritanica. Senecio flabellatus. Solidago nudiflora. Centaurea filiformis.* (In Sardiniae monte Tavolara).

Prope Ajaccio: *Geropogon hirsutum. Tragopogon pratense et crocifolium. Prenanthes viminea. Centaurea paniculata. Micropus supinus, erectus. Echinops Ritro. Inula Pulicaria. Chrysanthemum Leucanthemum. Achillea Millefolium* (*Parade*).

Dipsaceae.

Scabiosa grandiflora. Scop. B. 1. c.

— — *β, macrocalycina.*

Forma autumnalis R. (involucro foliaceo maximo capitulum plus duplo superante).

Fructus omnino *Sc atropurpureae* pro cujus varietate plures auctores habent. Sed floribus lilacinis diversa, marginalibus late radiantibus, folia radicalia lyrato-pinnatifida, superiora pinnatifida, bipinnatifida pinnulis elongatis angustis integris dentatisque. Saepe molliter villosa, subinde bipedalis ramosissima. (Culta perennis).

Scabiosa Columbaria? *serotina*, multicaulis, caulibus e trunco obliquo prodeuntibus 6—9 pollices altis, unifloris, parte inferiore 3—4 paribus foliorum instructis. Folia pallide virentia simplicia lanceolata in petiol. longum attenuata, inferne nonnunquam inciso-subpinnatifida. Corollulae rubellae parvae 5-fidae laciniis subaequalibus. Involucri foliola corollis breviora. Fine Julii in rupibus apricis M^{is} S. Petri vix florere incipiens circ. 4000′ s. m. Quamobrem fructus ignotus, involucella juniora 10-nervia, corona 20—24 nervia. Setae breves nigrae. — Tota stirps glabra aut basi vix pilosa. (Supra Mandriale etiam specimen legi circ. 3000′ s. m.)

— *urceolata*. B. o. c.

Knautia *hybrida*. B. 1. c.

Dipsacus *ferox*. Macinaggio. c. Nonza. Corte.

— *sylvestris*. B. o — 1 p. c.

Ex *Viviani*: *Scabiosa mediterranea*.

Ex *Loisel.*: Sc. *lucida* (probab. = Columbaria serotina mihi).

Valerianeae.

Valerianella *carinata*. B. o — 1 p. c.

— *dentata DC.* Prodr. (non Gaud. fl. helv). B. 1. R.

— *mixta DC.* Prodr. Bonif. Vico.

— *microcarpa Loisel.* B. 1. p. c.

Centranthus *Calcitrapa*. Corsica australis.

Centranthus nervosus. Mt. della Trinità prope Bonif. v. s.

Valeriana montana. Corte. Bastelica.

Rubiaceae.

Rubia lucida. Bonif.

— *longifolia.* B. 1 — 2 p. c. Meo sensu a R. peregrina neutra specifice diversa!

Valantia muralis. B. 1. c.

Galium cruciatum. B. 1. c.

— *vernum Bauhini* et *Halleri.* B. 2 — 3 c.

— *rubrum mediterraneum.* N.

— — α, forma *elongata* regionis collinae, etiam in umbrosis regionis montanae. Foliolis 6 — 7is abbreviatis cauleque tenuissime scabrido - pubescentibus. Caules pedales, debiles, decumbentes. Flores parvi rubri, fructus majusculi. (Variat raro glabra, et corollis triplo majoribus). B. 1. et 3. p. c.

— — β. forma *montana*, *abbreviata*, dense cinereo - pubescens, caule firmiori. B. 3. in rupibus apricis. p. c.

— — γ forma *maritima*, caulibus frugilibus intricatissimis ramosis foliolisque 4 — 5 raro 6 brevibus *villosis*, (intermixtis, praesertim senioribus, omnino glabris!) Pedunculis brevibus lateralibus paucis, terminalibus plerumque ternis semel vel bis trifidis paucifloris. Corolla sordide alba in paucis specim. adhuc floridis, quae init. Junii ad Cap. Rivellata prope Calvi legi. (G. Soleyrolii).

Hae tres formae ad G. *mediterraneum* *DC.* pertinere videntur; quartum adhuc inveni B, foliis *longioribus* et *latioribus* magis aristatis, nonnullis supra pedunculisque vage pilosis, floribus modo albis modo rubellis, ramulisque floriferis elongatis trichotomis. B. 1. R. — Haec ultima evidenter transitum facit ad *G. rubrum*, quale in Cebennis et anno praeterito in pago Ticinensi et rhaetico transalpino frequens legi, quod nonnisi statura altiori et firmiori recedit. Omnibus hisce descriptio *Loisel.* in fl. gall. bene convenit quoad caulem ramosum *hirtum*, praesertim inferne, raro tantum *pubescentem*. Pedunculi autem non semper glabri. Flores in nostris etiam subinde ad albidum vergunt. Folia semper multo longiora quam in *mediterraneo* α, β. et γ.

Galium cinereum tenuifolium DC. Prodr. B. 1 — 3 c.

— — α, flore majori *purpureo.* Pulchra varietas ibid. non raro.

— *Mollugo aristatum.* B. 1. c. Variat caule inferne dense piloso.

— *palustre.* B. o. c.

— — β, foliis senis linearibus. Fiumorbo.

— — γ, maximum. Caule ramosissimo 3 — 4 pedali. B. o. c.

Galium saccharatum. B. o — 2 c.

— *ellipticum DC.* Pr. B. 1 — 2 p. c.

— *rotundifolium.* B. 3. R. In Corsica interiori.

— *Aparine.* B. o — 2 c.

— *murale.* B. 1 — 2 p. c. Flores minutissimi in apricis purpurei, in umbrosis albidi v. flavidi.

— *litigiosum.* B. 1. c. Flores modo albidi modo rubelli. Fructus constanter hispidi, quos prope Luganum in eodem agro glabros et villosos legi.

Asperula laevigata. B. 1. p. c. Ajaccio.

— *odorata.* B. 1. R. Castagniccia.

Sherardia arvensis. B. 1 — o c.

Crucianella maritima. B. o. R.

— *angustifolia.* B. 1. p. c.

Ex Bot. gall: *Galium linifolium.*

Ex D. Parade: *Asperula arvensis, cynanchica.*

Caprifoliaceae.

Hedera Helix. B. 1. 2. c.

Cornus sanguinea. Castagniccia. R.

Sambucus Ebulus. B. o — 1 c.

— *nigra.* B. o — 1 R.

Viburnum Tinus. B. 1 — 2 c.

Lonicera etrusca. Foliis inferior. distincte petiolatis ramulisque junioribus affatim villoso-pubescentibus. Pedunculi terminales elongati terni, modo intermedio modo omnibus iterum trichotomis. B. 1 — 3 c. Castagniccia.

Lonicera implexa balearica DC. Pr. Variat cor. glabris et pilosis. B. 1. c.

Umbelliferae.

Laserpitium cynapiifolium. (Ligusticum DC. Prodr.) Fructus omnino *Laserpitii!* Abunde in M^r Rotondo alla Calanca 6 — 7000′ s. m. ubi folia tantum legi, specimina floribus vix evolutis quidem vidi sed nullus attingere potui. Init. Aug. In M^e. S^i. Petri paullo ultra 4000′ fine Julii specimen fructiferum magno labore rupibus eripui.

Daucus Gingidium. Isola - Rossa, Calvi, parvae insulae ad Cap Corse. (D. hispanicus probab. non diversus ex cl. Gay).

— *hispidus.* Ile - Russe.

— *maximus.* B. 0 — 1 c.

— *Carota.* B. 1. p. c.

Orlaya grandiflora. B. 1. p. c.

Caucalis daucoides. B. 0 — 1 p. c.

Torilis nodosa. B. 0 — 1 p. c.

— *Anthriscus.* Castagniccia. c. Planta fere bipedalis.

† — *infesta.* B. 2. p. c.

Tordylium maximum. B. 1. R. Val Niolo.

† *Pastinaca sativa.* B. 1. R.

— *divaricata.* B. 1. c. Folia subbipinnata prope Cervione vidi.

— *latifolia.* B. 1. R. Carpella longe elliptica, costis dorsalibus approximatis *elevatis* vittisque *conspicuis.* Commissura bivittata, vittis *excurrentibus.* — In P. *divaricata* carpella sunt suborbicularia costis *obsoletis*, commiss. 2 — 6 vittata, vittis plus minus *abruptis.* —

Peucedanum paniculatum. B. 2 — 3 eundo versus Nonza copiose. Fructus *Peucedani*, vittis valde conspicuis. Flores pallide flavi fere ochroleuci. Radix validissima lignosa lacunosa, succo resinoso-pingui graveolenti scatens, qualem etiam caulis exsudat.

Imperatoria Ostruthium. M^r. Rotondo 5000′ s. m. Val Niolo. (Angelica incolis).

† *Ferula communis.* B. 1. p. c. St. Florent. Corte. c.

† *Angelica sylvestris.* B. 1 — 2 R. Folia tantum vidi.

Bupleurum aristatum. Corte.

Bupleurum protractum. Bastia et Bonif. inter segetes.

— *stellatum.* In montib. editior. 6 — 7000′ s. m. Folia multo latiora quam in nostro rhaetico, caulesque altiores.

— *falcatum.* M^r Rotondo et Patro. 5000′ s. m. R.

— *fruticosum.* B. 1 — 3 c.

Kundmannia sicula DC. Pr. B. 1. R. Bonif. c. Caulis basin versus aliquando pubescens.

Bunium denudatum. Bastelicae abunde. A planta quam in Cebennis legi caule basi *pubescente* atque supra nodos *piloso* foliorumque forma paullulum discrepat. (Myrrhis pyrenaea Loisel. At in icone folior. laciniae nimis latae *brevesque* caulisque basi *foliosus*, nec longe nudus!)

Bunium corydalinum DC. Pr. Multicaule, caulibus flexuosis (subinde pluries) dichotomis decumbentibus 3 — 12 pollices metientibus. Tuber nucis avellanae magnitudine, etiam minus. Flores albi rarius rubelli. Abunde inter saxa in montium creta (la Serra) Bastiam inter et Nonzam plantarum rariorum admodum feraci, in consortio *Cardaminis Bocconi*, *Violae Bertolonii*, *Peucedani paniculati*, *Alyssi alpestris*(?), *Euphrasiae corsicae albae* etc. — Secus Abbatesco torr., in monte di Cagna paullo exilius.

Pimpinella peregrina. B. 1. c.

Sium angustifolium. B. o. c.

Petroselinum sativum. B. o. 1. p. c.

Apium graveolens. B. o — 1 c.

Sison Amomum. B. o. 1. R.

Ammi majus. B. o — 1 c.

Ptychotis verticillata. B 1 — 2 p. c. Involucelli polyphylli foliolis 2 apice *clavatis* species singularis!

Heliosciadium inundatum. Porto-vecchio.

— *nodiflorum.* B. 1 — o c.

† *Foeniculum officinale.* B. o — 2 c.

Oenanthe pimpinelloides α, *chaerophylloides.* DC. Prodr. B. 1. c. Plerumque in sylvaticis, raro in maritimis.

Oenanthe Lachenalii. B. o. p. c. Semper in maritimis paludosis.

— *globulosa.* In insula Cavallo prope Bonif. Umbellae 5 — 6 radiatae, radiis 2 — 3 tantum fructiferis.

— *apiifolia.* B. 1 — 2 p. c. In Corsica australi. An ab O. *crocata* sat diversa, adhuc ignoro. Ambas hoc anno e seminibus eduxi et plantae juniores simillimae evaserunt.

Crithmum maritimum. In rupibus maritimis abundat.

Chaerophyllum temulum. B. 1 — 2 c.

Anthriscus vulgaris. Fiumorbo. Porto-vecchio.

Scandix Pecten. B. 1. c.

Smyrnium Olusatrum, subacutifolium 2 — 3-pedale. B. 1. p. c.

— *rotundifolium DC. Prodr.* Bonifatii.

Conium maculatum. B. 1 — 2 p. c.

Echinophora spinosa. B. o. p. c.

Sanicula europaea. B. 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Eryngium campestre. B. o — 1 c.

— *maritimum.* B. o. p. c.

Hydrocotyle vulgaris. B. o. p. c.

Ex DC. et Loisel. *Laserpitium hirsutum. Torilis heterophylla. Carum verticillatum. Ferulago nodiflora. Bupleurum glaucum, semicompositum, fruticescens, spinosum. Seseli Bocconi. Helioscia-*

dium crassipes. Ligusticum Seguierii, Mutellina (ad L. corsicum probab. referendum).

E. D. de Parade prope Ajaccio proveniunt: *Pimpinella Saxifraga. Oenanthe fistulosa. Scandix australis. Caucalis platycarpos.*

Viviani: *Peucedanum Vocontiorum.*

Omissum:

Ligusticum corsicum Gay. (Notice sur Endress) Radix fusiformis ramos 2 — 3 emittens, vaginis scariosis foliorum veterum persistentibus denseque imbricatis coronata et quasi squamosa. Caulis striatus ramosus foliosus 6 — 15 pollicaris (ramis in uno specimine quaternis verticill.). Folia radic. 3 — 4 poll. longa, circumscriptione elongata, bipinnata, pinnis utrinque 4 — 6 subsessil., pinnulis 2 — 4-jugis multifidis, lacin. linear. superne paullo latior. brevibus mucronatis integris vel rarius apice 2 — 3-fidis (L. Mutellinae sat similia). Petioli folior. rad. longe ultra vaginas exserti, caulinorum toti late vaginantes. Involucrum o, 1 — 2-phyllum. Involucella 3 — 5-phylla, foliol. lineari-lanceol. margine membran. pedicellos aequantibus. Petala (subpuberula) alba raro rubella obcordato-emarginata, laciuula inflexa. Calyc. dentes brevissimi. Styli elongati demum deflexo-divaricati. Filam. longa capillacea. Umbellae 6 — 12 radiatae, radiis inaequal. florentibus patulis, fructiferis erectis contractis. Radii umbellularum fere duodeni (cinereo —) scabriusculi. Juga carpellorum acuta subalata scabriuscula. Valleculae 3 — 4 - vittatae. Commissura 4 - vittata. — In graminosis montium editior. Corsicae 5 — 6000′ s. m. Fine Julii.

Saxifrageae.

Saxifraga Aizoon. M^e^ Rotondo 7000′ s. m. et ultra. Mt. S. Pierre. 4 — 5000′. Calyces glandulosi. Petala impunctata.

— *tridactylites.* B. 1 — 2 c.

— *granulata β, corsica DC.* Prodr. B. 3. p. c. Prope Zicavo multo altiorem fere pedalem vidi.

— *rotundifolia.* Castagniccia.

— *stellaris.* M^e^ Rotondo d'Oro etc. 5 — 6000′ s. m.

— *cervicornis Viv.* et *Candollii Salzm.* (ad S. palmatam valde accedens). Folia inferiora 3 - loba, lobo intermedio integro, lateralibus 2 - rarius 3 - fidis modo angustissimis modo dilatatis pilifero-mucronulatis, *sessilia* et longe *petiolata*, adulta eximie nervosa. Pili septulosi crispi abunde ad collum ibique longi, in parte superiore plantae breviores glanduligeri. Flores nunc paniculato-corymbosi pedunc. axillaribus 5 — 6 distantibus 2 — 3 - floris, nunc arcte corymbosi quasi capitati; rarius solitarii, bini vel terni subspicati. In pedunc. bifloris pedicellus alter brevior nudus, alter elongatus foliol. angustis vestitus. Sepala tubo cor. longiora (et breviora) lineari-lanceolata acuta. Petala longe unguiculata obovata alba venosa venis non excurrentibus. Semina oblonga nigro-fusca nervis longitud. rugulosa. sangulosa. Scapi saepe rubentes 1—13-flori modo solitarii, modo 12 — 15 e caespite unico; humillimi et 6 — 8 pollicares. Rosulae steriles subinde caulescentes, valde foliosae. (Flores duplo fere majores, scapi autem humiliores quam in S. palmata a cl. Guthnick accepta e Vogesis oriunda). B. 3. p. c. In montibus editioribus totius Corsicae. Indicata: *Saxifr. adscendens var. coronata.*

Ficoideae.

Mesembryanthemum nodiflorum. Bonif. Isola rossa.

— *crystallinum.* Bonifatii. R

Nopaleae.

Cactus Opuntia ficus indica. In rupibus maritimis atque in collinis. B. c. Prope Corte.

Crassulaceae.

Tillaea muscosa. B. 0 — 1 c.

Umbilicus pendulinus. B. 1. c.

Sedum Telephium. B. 1. R. A la monteé des Capucins. Nunquam flores proferre vidi.

— *stellatum.* B. 1. p. c.

— *Cepaea.* B. 1. c.

— *cruciatum.* Mt. S. Pierre, d'Oro 4 — 5000′ s. m. Abunde prope Orezza in rupibus Fiumalto torr.

Sedum album. B. 1. c.

— *corsicum.* B. 2. R. Corte. Folia praes. surculorum juniorum eximie glanduloso-villosa. In apricis omnino glabrum vidi et tunc a *S. brevifolio* vix distinguendum!

— *brevifolium.* B 2 — 1 p. c. Folia surcul. steril. densissime 4- fariam imbricata, brevissima fere globosa pruinoso-glauca Glaberrimum in apricis, in umbrosis ad pedicellos glanduloso-pubescens, ibique folia magis remota.

— *rubens.* B. 1 — 2 p. c.

— *heptapetalum.* Corsica australis et occidentalis. Flores azurei neque purpurasc. uti dicitur in Prodr.

— *altissimum.* B. in rupibus ipsius urbis.

— *repens.* M^r d'Oro, Rotondo 6 — 7000′ s. m.

Sempervivum montanum. M^r Rotondo 7000′ et ultra.

Sec. DC. *Sedum hirsutum* et *caespitosum.*

Paronychieae.

Corrigiola telephiifolia. B. o. c.

Herniaria hirsuta. B. o. R.

Illecebrum verticillatum. Porto-vecchio.

Paronychia echinata. B. 1. p. c.

— *argentea.* B. o. c. Eadem minima in M^r Rotondo 5000′ s. m.

Polycarpon tetraphyllum. B. 1. c.

Scleranthus perennis. B. 1 — o p. c.

— *annuus.* B. 2 — 3 c.

Portulaceae.

Portulaca oleracea. B. 0 — 1 p. c.

Montia fontana. B. 2. R.

Tamariscineae.

Tamarix africana. B. 0. p. c.

Lythrarieae.

Lythrum Salicaria. B. 0 — 1 c.

— *hyssopifolium.* B. 0 — 1 c. Staminibus 6 aut paucioribus, floribus exiguis, stylo incluso, caulibus magis erectis et florendi tempore verno a sequenti diversum.

— *Graefferi* St. Florent. Macinaggio c. Caules elongati decumbentes, flores magni 12-andri, stylus longe exsertus. Aestate ad autumnum fl.

Indicatae: *Lythrum nummulariaefolium. Peplis Portula.*

Halorageae.

Myriophyllum spicatum. B. 0. p. c.

Callitriche verna. B. 0 — 1 c.

— — δ *caespitosa.* Pietra-Pola.

Onagrarieae.

Epilobium spicatum. Mt. S. Pierre.

— *hirsutum.* B. 0 — 1 c.

— *tetragonum* ramosissimum excelsum. B. 1. c.

— *parviflorum.* B. 0 — 1 c.

— *alpinum.* M^{e} Rotondo. Patro 5000′ s. m.

Circaea lutetiana. B. 1. p. c.

Cucurbitaceae.

Lagenaria vulgaris. Quasi sponte. B. o — 1.

Bryonia alba? Rarissimam prope Prunelli Aprili mense vidi flore unico masculo evoluto.

Momordica Elaterium. B. 1 — o c.

Myrtaceae.

Myrtus communis. B. o — 3 c.

Granateae.

Punica Granatum. St. Florent.

Rosaceae.

Prunus spinosa. B. o. 1. c.

† — *insititia?* B. o. R. Folia tantum.

Geum urbanum. B. 1. R.

— *montanum.* In montibus edit. 6—7000′ s. m.

Rubus fruticosus. B. o — 2 c. } Uterque a nostris unâ alterâve nota recedens.
— *tomentosus.* B. 1. p. c. }

? Folia ternata rhombeo-ovata, serraturis ovatis obtuse mucronulatis, subtus canescenti-tomentosa supra pallide viridia, foliola lateralia sessilia raro subbiloba. Stipulae angustissimae lineares barbatae. Aculei parvi, recurvi, flavescentes. Flores minuti in racemum simplicem sub-15-florum dispositi. Petala oblonga. Pedicelli longiusculi villosuli, aculeolis numerosis armati. Phylla lanceolata brevissime mucronata villosa. In sylvaticis supra pontem di Golo plantam unicam observavi.

Fragaria vesca. B 1 — 3. c.

Potentilla Tormentilla. B. 1 — 2 p c.

— *nemoralis Gaud.* Fl. helv. Mᵉ Coscione et Nino. Ab helvetica et magis adhuc a gallica a cl. Gay communicata statura floribusque minoribus, et loco natali in locis apertis montium circa 4 — 5000′ s. m. (neque in sylvaticis) modice differt.

— *reptans.* B. 2 — 3 c.

— *verna.* B. 1. R.

— *recta.* B. 1. p. c.

— *rupestris.* Mᵉ Coscione.

— *crassinervia Viv.* qui erroneo flores dicit *luteos* (P. glauca Moris). B. 3. R. In montibus editior. omnibus 4 — 6000′ s. m. Variat raro glabriuscula. Vidi pedalem 30 - floram, bipollicarem 24 - floram.

— *micrantha.* B 2 — 3 p. c.

Agrimonia Eupatoria. B 1 — 2 p. c.

Alchemilla alpina. Mt. S. Pierre, Rotondo etc. 4 — 6000′ s. m.

— *Aphanes.* B. 0 — 3 c.

Poterium Sanguisorba. B. 1. c.

Rosa sempervirens. B. 1. p. c.

— *Seraphini.* B. 2 — 3 p. c. Flores solitarii terminales in ramulis brevissimis secus caulem, sessiles v. pedunculo brevissimo glabro insidentes. Fructus ovato-globosus ruber. (R. rubiginosa parvifolia Bot. gall. App).

† — *arvensis.* Castagniccia. } dudum defl.
† — *rubiginosa.* ibid. }

Crataegus Oxyacantha. B. 0 — 3 c.

Pyrus communis. B. 1. c.

— *Aria.* B. 3. R. Neque flores neque fructus gestans.

— *Malus.* B. 1. c.

— *Sorbus.* B. 1. c.

— *Aucuparia.* Fiumorbo. M^e^ d'Oro.

— *amygdaliformis.* B. 1. p. c.

Addendae ex auctoribus:

Potentilla divaricata, *Brauniana*, *caulescens β. nivalis.*

Leguminosae.

Anagyris foetida. Bonif. c.

Ulex europaeus vernalis grandiflorus. B. 1. R. Castagniccia. R.

Spartium junceum. B. 1. c.

Genista candicans. B 1 — 3 c.

— *Lobelii.* B. 2 — 2 c. Frutex humillimus, ramis intricatissimis, floribus in apice tantum ramulorum subracemosis.

— *Salzmanni.* In rupibus pontis Golo. Corte. Copiose inter Vico et Evisa. Characteres omnino prioris. Statura altior 1 — 1½-pedalis ramis laxioribus; flores subgeminati secus ramulos totos racematim dispositi.

— *corsica.* B. 1 — 3 c. Flores vel ramuli floriferi sub spina positi neque illi insidentes ut in G. Scorpio.

Cytisus triflorus. B. 1 — 3 c.

— *spinosus.* B. 1 — 2 p. c.

— *lanigerus.* B. 1 — 2 c.

Cytisus scoparius. Castagniccia. R. In Corsica interiori.

Ononis inaequifolia. Dc. Prodr. In aridissimis infra Patrimonio. Folia 5 — 7- foliolata at tantum *bijuga.* Caulis a basi ramosissimus suffruticosus humilis, flores multo quam in *O. Natrice*, cui aeterum accedit, minores. Viscosissima.

— *ornithpodioides.* Bonifat. in rupibus marit. R.

— *reclinata.* B. 1 — o p. c.

† — *procurrens.* B. 1. p. c.

† — *spinosa.* B. 1. p. c.

— *serrata.* B. o. p. c.

— *variegata.* B. o. c.

— *minutissima.* Bonif.

Anthyllis Gerardi. B. 1 — 2 p. c.

— *Hermannia.* B. 1 — 3 c.

— *Vulneraria rubriflora.* B. 1 — 2 p. c.

— *tetraphylla.* Bonif. c. Ostriconi.

— *Barba Jovis.* Bonif. Arbuscula elegans in rupibus marit.

Medicago circinnata. B. 1. p. c.

— *lupulina.* B. o. c.

— *sativa.* R. culta.

— *orbicularis* cum variett. *laxicycla*, leguminibusque pilosiusculis. B. 1. c.

— *scutellata.* B. 1. p. c.

— *apiculata.* B. o — 1 c.

— *denticulata.* B — o. 1 c.

— *lappacea.* E. o — 1 c.

Medicago pentacycla. B. 1. p. c.

— *marina.* B. o. p. c.

— *litoralis.* α, B. o. c.

— — β, *longispina.* B. o. R. St. Florent.

— *praecox.* B. o — 1 c. Nomen aptum, etenim prima omnium floret.

— *minima* canescens. B. 1. c.

— *maculata.* B. o — 2 c.

— *Gerardi* cum variett. B. 1. c.

— *sphaerocarpos.* B. 1. c.

† — *laciniata.* Folia tantum vidi.

Trigonella ornithopodioides. B. o. p. c. Flores rubelli 1 — 3 umbellati, pedunculo communi subnullo, rarius longe exserto.

Melilotus parviflora. B. o — 1. p. c.

— *italica.* B. 1. p. c.

— *gracilis.* B. 1. p. c. Legumina globosa acuta juniora pilosa 1 — 2- sperma, seminibus, quando sunt solitaria, subglobosis, quando sunt bina, hinc compressis. Ab aliis speciebus pedicellis fructigeris *erectis* vel suberectis sese distinguit.

— *sulcata.* β, *major Cambess.* Enum. Balear. (M. compacta Salzm. M. elegans Duby in Bot. gall. Append. *non* DC. Prodr.) Caules firmi adscendentes, stipulae longe subulatae, inferiores dentatae. Pedunculi *dense* racemosi aristati basi *nudi.* Carina magna, alis multo longior.

Legumina obtusissima pyriformia *monosperma* dénse arcuatim nervosa. B. o — 1 p. c. In pascuis udis, raro inter segetes.

Melilotus sulcata Desf. (an Seringe? qui legumina *disperma* dicit).

Praecedenti similis, sed piloso-subcanescens, caules erecti, pedunculi breviores laxius racemosi basi *brevissime nudi.* Flores multo *minores*, stipulae omnes ciliato-dentatae. Legumina conformia. Vulgatissima inter segetes Bonifatii.

M. elegans DC. Prodr. (*non* Duby. M. sulcata Bot. gall. app.) Caule firmo adscendente erectove ramoso, stipulis integerrimis (vel infimis obsolete dentatis). Alae, carina, vexillum subaequales. Pedunculi mutici. Legumina *subinflata*, immatura ovato-lanceolata acutiuscula, matura oblonga obtusa subtrigona, nervis transversis subdistantibus horizontalibus plicato-rugosa, monosperma.

Melilotus — ? Fructus tantum ab omnibus praecedentibus diversos ad Cap.-Corse legi. Legumina nervis transversis et nonnullis sublongitudinal. rugosa, *compressa* (neque subvesicaria uti in M. elegante, cui similia) intra calycem campanul. *stipitellata.* Semina subcylindrica pallide badia.

Trifolium angustifolium. B. 1. c.

— *incarnatum* Molinerii. B. 1. c.

— *arvense.* B. o — 1 p. c.

— *ligusticum.* B. o — 1 c. Ajaccio. c.

Trifolium lappaceum. B. o — 1 p. c.

— *Bocconi*. B. 1 — o p. c.

— *striatum*. B. 1 — 2 c.

— *scabrum*. B. o — 2 c.

— *maritimum* forsan *squarrosum*. B. o. p. c. Calycibus versus tubi apicem admodum villosis, dentibus angustior. longioribus rigide ciliatis, stipulis glabriusculis longius acuminatis. A maritimo occitanico praeter staturam majorem foliaque latiora aliquantulum, sed vix specifice recedit.

— *ochroleucum*. B. 1 — 2 c.

— *pratense*. B. o — 2 c.

— — *β*, *sylvaticum* longe caulescens cubitale et ultra, foliol. oblongo-lanceolatis, summis lanceolatis denticulatis apiculatis. B. 1 — 2. in graminosis sylvat.

— *Cherleri*. B. o. c.

— *stellatum*. B. 1 — o c.

— *suffocatum*. B. o. p. c.

— *glomeratum*. B. o — 2 c.

— *pallidum*. B. R. Ponte di Golo. Prope Adjaccium et Vicum c.

— *strictum elatius* (laevigatum Desf. ex Viv.) Inter Fiumorbo et Porto-vecchio. Caule pedali ramoso, foliol. lineari-lanceol. elongatis subfalcatis glanduloso-serratis.

— *repens*. B. o — 2 c.

— *hybridum Savi*. B. 1 — 2 p. c. Abunde prope Vico.

— *subterraneum*. B. o — 2 c.

Trifolium vesiculosum. B. 1. R. In Corsica australi, Adjacciique frequens.

— *spumosum.* B. 1. R. Versus Pietra negra. Flores bracteati.

— *resupinatum.* B. o. p. c.

— *fragiferum.* B. 1 — o p. c.

— *tomentosum.* B. o. c.

— *procumbens nanum.* B. 1. p. c.

— *controversum Jan α. maritimum,* caulibus gracilibus adscendentibus 1 — 1½-pedalibus, pedunculis tenuissimis vere capillaribus flexuosis 5 — 8 (raro pluri-) floris. B. o. p. c. Legum. 2 - sperma.

— — *β, montanum,* humillimum caespitosum pedunculis 2 — 4 floris, legumin. utplurimum monospermis. B. 2. in udis. R.

Dorycnium rectum. B. o — 1 c.

— *hirsutum.* B. 1 — 2 c.

— *parviflorum.* B. o. R.

— *suffruticosum.* St. Florent. Bonif.

Lotus edulis. B. 1. c.

— *ornithopodioides.* B. 1 — 2 p. c. Caulibus elatis adscendentibus in arvis mari vicinis; humilis, prostratus in montanis; semper molliter villosus.

— *cytisoides.* B. o. c.

— *hispidus.* B. o. c. } Dubius haereo an
— *angustissimus.* B. o. c. } vere diversi?

Lotus conimbricensis α, ciliatus brevicaulis, in aridis arenosis Ponte di Golo, Fiumorbo.

— — *β, glaberrimus, longe caulescens.* In pascuis maritimis B. R. Fiumorbo p. c.

— *corniculatus* cum variett. quarum 2 insigniores, *maritima* angustifolia pauciflora floribus parvis flavis et *montana* caespitosa floribus numerosis amplis plerumque aurantiaco-rubentibus. B. o — 2 c.

Psoralea palaestina. B. 1. c. Stipulae bracteaeque paullo longiores, folia latiora, pedunculi (folio vix duplo longiores) multo breviores quam in *P. bituminosa* gallica. Notae omnes levioris momenti!

Robinia Pseudacacia. B. culta.

Astragalus hamosus. B. 1. p. c.

— *baeticus.* Bonif.

† — *glycyphyllos.* B. 1 — 3 c.

— *massiliensis α, maritimus.* Bonif. In rupestribus secus mare caespites latissimos eosque densissimos efficiens.

— — *β, montanus* N. (A. sirinicus Ten. genargenteus Moris) Ab *α*. differt dentibus calyc. longioribus acutis, pedunculis adhuc brevioribus et statione montana 4 — 5000′ s. m. In M^e Coscione. In pinetis editis supra Corte. Secus Abbatesco torr. prope Prunelli jam Aprili flor.

Biserrula Pelecinus. B. R. Ponte di Golo. Secus Fiumorbo torr.

Scorpiurus acutifolia Viv. B 1. c. Legumina cum aculeis brevissime hirta. Caules elongati, pedunculi 4 — 6 flori. Vix a *S. subvillosa* separanda!

Coronilla stipularis. In rupibus sylvat. prope S. Fiorenzo R.

Astrolobium ebracteatum. B. o c.

Ornithopus compressus. B. o. 1. c.

— *perpusillus* longe caulescens, legumin. pubescentibus.

Securigera Coronilla B. 1. p. c. B. 2. R. Prope Vico.

Hedysarum capitatum Loisel. Bonif.

Cicer arietinum. B. 1. p. c.

Faba vulgaris. Vulgo culta.

Vicia altissima Loisel. (polysperma Ten.) Patrimonio R. Portovecchio. Bonif. sat frequens. *V. dumetorum* affinis differt glabritie perfecta, foliolis paullo numerosioribus angustioribus lineari-ellipt potius quam ovatis, leguminibus 12 — 18 - *ovulatis*, calyc. dentibus *longiusculis* praesertim in alabastris.

Vicia Cracca. B. 1. 2. c cum variett. Valde villosa in Castagniccia.

— *Pseudo-Cracca* (litoralis Salzm.) B. o c.

— *dasycarpa Ten.?* B. o. R. in pascuis maritimis sero florens. Fructum non vidi.

— *atropurpurea.* B 1. p. c.

Vicia disperma. B. 1. c. Pedunculi 2 — 6 - flori, legumina sutura superiori puberula.

— *sativa* cum variett. quarum una foliis latissimis floribusque amplis ternis conspicua. B. 0 — 2 c.

— *peregrina.* B. 1. c.

— *lathyroides.* B. 1. 2. c.

— *lutea.* B. 1. p. c.

— *hybrida.* B. 1. p. c.

— *narbonensis.* B. 1 — 0 p. c.

Ervum Lens. B. 1. p. c.

— *hirsutum.* B. 1. c.

— *Terronii Tenore.* B. 1 — 2 R. In agris montanis supra Mandriale. *E. hirsuti* speciem prae se ferens, stipulis superioribus integerrimis angustis elongatis horizont patentibus, foliolis infimis cauli approximatis, legumin. praesertim junioribus glabriusculis sufficienter differt.

— *monanthos.* Prunelli inter segetes.

— *tetraspermum.* (Vicia gracilis Loisel. tabula optima) B. 1. p. c.

— *Salisii Gay* ined. Foliolis 6 — 12 oblongo-ellipticis mucronulatis, cirrhis superior. 2 — 3 - fidis, pedunculis 1 — 7 - floris folium aequantibus vel superantibus, laciniis calyc. subaequalibus setaceo - subulatis tubo longioribus, leguminibus oblongis compressis obsolete venosis pubescentibus 5 — 6 - spermis. ⊙. Molliter pilosum. Stipulae infer. semisagittatae. Flores minuti. Semi - sesquipedale. Fiumorbo in pasc. marit. B. 1. R. In sylvaticis prope Sartene minimum uniflorum.

Specimen unicum legum. glabris Bastiae legi.

Pisum sativum. B. 1. c.

Lathyrus sylvestris, α, *ensifolius*. B. 3. p. c.

— — β, *latifolius*. B. 1. o. c. In vineis et dumetis marit.

— *pratensis*. B. 1 — 3 c.

— *Aphaca*. B. o — 1 c. Pedunc. bifloris non rarus.

— *sphaericus*. B. 1. c.

— *angulatus*. B. o — 1 p. c. Aleriae abund.

— *sativus*. B. 1. p. c.

— *Cicera*. B. 1. c.

— *annuus*. B. 1. p. c. Pedunculi etiam triflori.

— *hirsutus*. B. o. p. c.

— *Clymenum angustifolius*. In apricis c. 1 — 2.

— — *alatus latifolius*. In pinguibus umbrosis. B. 1. R.

— *Ochrus*. B. 1. p. c. Petioli super. subinde 3 — 4- foliolati.

— *bithynicus*. B. 1 — 2 c. Pedunculi modo subnulli, modo elongati 2 — 3 flori, folia 2 — 3 juga.

Orobus variegatus. B. 1. p. c. Vescovato. Racemi 20 — 30-flori, flores albo et roseo variegati valde decidui. Caulis basi aliquando ramosus.

Lupinus varius. B. 0 — 1 c.

— *hirsutus*. B. 1 — 2 c.

— *angustifolius*. B. 1 — 2 p. c. Flores *non* ebracteolati. Bracteae latae ovatae acuminatae basi circumscissà decidunt.

Ceratonia Siliqua. B. 1. p. c.

Mimosa Julibrissin. Culta.

Add.: *Lathyrus cirrhosus*, *articulatus*. *Vicia tenuifolia*. *Hedysarum pallidum*. *Astragalus pentaglottis*. *Lotus creticus*. *Trifolium Michelianum*, *leucanthum*, *hirtum*, *hispidum*, *clypeatum*, *longistipulatum*, *uniflorum*. *Medicago Soleyrolii*, *Terebellum*. *Anthyllis cytisoides*, *erinacea*. *Ononis Cherleri*, *mitissima*, *alopecuroides*, *mollis*, *laxiflora*. *Genista Scorpius*, *triquetra*, *umbellata*, *triacanthos*. *Spartium gymnopterum*. *Ornithopus scorpioides*. *Coronilla juncea*. *Vicia sepium*. *Lathyrus heterophyllus*. (Viviani, Loisel. Parade, **Bot.** gall. et Prodr.)

Terebinthaceae.

Pistacia Lentiscus. B. 0 — 2 c.

Rhamneae.

Zizyphus vulgaris. B. cult.

Rhamnus Alaternus. B. 1 — 2 c.

— *alpinus*. Mt. St. Pierre. Arborescens in regione inferiori, valde depressus in ipso apice 5100′ s. m.

Celastrineae.

Evonymus europaeus. B. 1 — 2 R.

Ilex Aquifolium. B. 2 — 3. p. c.

Subclassis IV. Thalamiflorae.

Rutaceae.

Ruta bracteosa. B. 1. c.

— *angustifolia.* B. 1, p. c.

— *corsica.* B. 3. R. Monte Rotondo circ. 6000′ s. m. Secus torrentes Asco, Abbatesco etc. — Petala alba in medio dorso viridia.

Zygophylleae.

Tribulus terrestris. B. 0. p. c.

Oxalideae.

Oxalis corniculata. B. 1. c.

Geraniaceae.

Geranium sanguineum. B. 2. p. c.

— *nodosum.* B. 1 — 2 p. c.

† — *molle.* B. 1. c.

† — *pusillum.* B. 1. c.

— *rotundifolium.* B. 1. c.

† — *columbinum.* B. 1. p. c.

— *dissectum.* B. 0 — 1 c.

— *lucidum.* B. 1. p. c.

— *Robertianum.* B. 1 — 3 p. c.

β, purpureum. B. 1—2 c.

— *bohemicum* (villosum Viv. non Ten.) B. 2 — 3 p. c. Supra Mandriale et St Lucie.

Caulis villosissimus divaricato-ramosus. Corollae violaceae vix calycem longe aristatum superantes. Filamenta longe barbata. Arilli maturi aterrimi, semina reticulato-exsculpta.

Erodium cicutarium. B. 1 — 3 c.

— — *β*, arenarium, canescenti-hirsutum, pedunculis subunifloris, ramis saepe secundis. In arena marit. c.

— *moschatum.* B. 1. 2. c.

— *Botrys.* B. 0 — 3 c.

— *malachoides.* B. 0 — 2 c.

— *malopoides.* Bonifatii, Calvi in rupibus marit.

— *Bocconi.* In M^e^ Coscione, Nino, d'Oro 5 — 6000′ s. m. In glareis Abbatesco torr. in planitiem descendens. — Pedunculi in omnibus meis specimin. uniflori, sic etiam in planta culta. Flores minimi albi.

E Botan. gall. et Viv: *Erodium litoreum* et *cuneatum.*

Ampelideae.

Vitis vinifera. Spontanea in magna copia, et fructus sat bonos proferens, non longe ab antiqua Mariana.

Acerineae.

Acer Pseudoplatanus. M^e^ d'Oro 5 — 6000′ s. m. (Lettuga incolis).

— *monspessulanum.* Supra Cervione.

Hypericineae.

***Androsaemum** officinale.* In sylvat. rupestr. prope Orezza.

Hypericum hircinum. B. 1 — 2 ad rivulos c. Ramos *alatos* et folia *acuta margine glandulosa* qualia habet Botan. gall. nunquam vidi.

— *linearifolium.* B. 0 — 1 p. c. Caules adscendentes. Folia lato - linearia non pellucido-at margine parce nigro - punctata. Sepala vix glanduloso - serrata, dorso nigro punctata et lineolata. Petala pulchre coccineo - venosa nigro - punctata, vittisque oleiferis percursa.

— *quadrangulum.* B. 0 — 1 c. Castagniccia.

— *perforatum.* B. 0 — 1 c.

— *montanum.* B. 1 — 2 c. Occurrit foliis tota superficie nigro - punctatis.

— *dentatum.* Bonif. in pascuis uliginosis. Forsan varietas praecedentis. Caulibus basi ramosis, foliis utrinque glabris, numerosis, approximatis, eximie pellucido-glandulosis leviter ab illo recedit.

Add.: *Hypericum repens*, *Coris*, *humifusum* (Loisel. Bot. gall. Parade).

Aurantiaceae.

Citrus Limonium.	B.	cultae.
— *Aurantium.*	B.	

Tiliaceae.

† *Tilia platyphylla.* Unicam vidi absque flore et fructu ad Fiumalto torr.

Malvaceae.

Malva sylvestris. B. o — 2 c. Pedunculorum longitudine et hirsutie admodum varians. Carpella semper glabra.

— *rotundifolia.* Evisa. Calvi.

— *nicaeensis.* B. o — 1 c. Carpellis hirsutissimis et glabris.

— — *β?* foliis maximis cauleque glabris, floribus multo minoribus. In ipso pago Aleriae. (April. sine fructu.)

— *parviflora.* B. 1. p. c. Flores exigui, bracteae setaceae. Carpella glabra, rarissime hirsuta.

— *althaeoides hirsuta DC.* Pr. (M. hirsuta Ten. non Viv.) *Althaeae hirsutae* simillima, at loco involucelli multifidi bracteae 3 lineares. Flores paullo magis patentes. Receptaculum glabrum. Portov. Bonif. c.

Althaea officinalis. B. o. c.

— *hirsuta.* Bonifatii c.

Lavatera Olbia (hispida Desf.). Involucra hirsutissima; caules fruticosi 5 — 6 - pedales pilis fasciculatis *densis* longis facile detersibilibus tecti. B. o — 1 p. c. Cap - Corse.

— *punctata.* B. o — 1 c.

— *arborea.* Bonif. Cap - Corse in parva insula Giraglia.

Lavatera sylvestris. B. 1 — 2 c. Folia inferiora obtusa, superiora acuta, carpella quandoque glabra vulgo hirsuta, pedunculi 3 — 15. (An L. cretica et neapolitana species sat distinctae?)

Add.: teste Viv. *Lavatera ambigua. Malva circinnata et ribifolia.*

Lineae.

Linum maritimum. B. o. c.
— *strictum.* B. o — 2 c.
— *gallicum.* B. o — 2 c.
— *angustifolium.* B. o et 2. c.
— *catharcticum.* B. 2 — 3 c. Castagniccia.
— *usitatissimum.* B. Assidue cultum autumno seritur.

Radiola linoides. B. R. Ponte di Golo. Bonif. Adjacii in arena marit.

Caryophylleae.

Gypsophila Saxifraga. B. 1 — 2 c.
Dianthus Armeria. B. 1. R. Corte.
— *prolifer.* B. o — 3 c.
— *velutinus.* Guss. B. 1. p. c.
— *sylvestris* α, caule elato multifloro, foliis longissimis margine sublaevissimis, floribus odoratis B. 1. p. c. Januario jam florere vidi!
— — β, caule humili subunifloro, floribus subinodoris, foliis brevioribus margine serrulato-scabris B. 3. p. c. In multis montibus Corsicis.

Saponaria officinalis. B. o — 1 c.

— *ocymoides.* B. 3. p. c. Videtur *Saponaria* (sic legendum l. Silenes) *alsinoides Viv.* A planta nostra rhaetica nonnisi caulibus debilioribus magis elongatis parciusque floriferis differt.

Silene inflata. B. 1. c. Flos plerumque rubellus.

— *gallica.* B. o — 2 c.

— *nocturna.* B. 1. p. c. Aleriae.

— *nicaeensis.* B. o. c.

— *clandestina.* B. 1. p. c. inter Linum. (S. cretica Loisel.)

— *pauciflora.* B. 2 — 3 p. c. ad rupes. Mt. St. Piere. Caulis aliquando superne viscosus. Fl. albi sat magni.

— *paradoxa.* B. 1. p. c. Serius florens quam congeneres.

— *sericea.* (S. pubescens, decumbens). St. Florent. Calvi. Corsica australis. Cap-Corse. ubique frequens in arena marit. Bastiae autem non vidi.

— *corsica.* Adjacii.

— *Requienii* (fruticosa Lois.) Mt. S. Pierre. Patro. c. 5000′ s. m.

— *Armeria.* Adjacii. v. s.

— *rupestris.* M^e^ Rotondo c. 7000′ s. m.

† *Lychnis flos cuculi.* B. o. p. c.

— *dioica.* B. o — 1 c.

— *corsica.* B. o — 2 p. c. Corte. Val Niolo. Caulis, folia margine, costaeque calycinae serrulato-scabriusculae. Pollicaris — pedalis.

† *Lychnis laeta.* Vico rarissima. In rivulo supra veterem Liamonis pontem. A praecedenti statura altiori, foliis latioribus, corollis saltem triplo grandioribus, calycinis dentibus abbreviatis lato-ovatis, foliis calycisque costis laevibus diversa. Forsan tantum var. luxurians grandiflora *L. corsicae*!

— *Githago.* B. 1. c.

Sagina procumbens. B. 1 — 2 p. c. Folia breve aristata, caules elongati, radix valida.

— — *β, maritima* glabra, gracilis, pusilla, gregarie in arenosis marit. crescens. Caules florentes erecti decumbentesve, fructiferi stricti. Folia mutica. Sepala oblonga, ovato-lanceolata. Radix exilis, annua.

— *apetala.* Ad muros prope Vico abunde. Ramosissima, floribus innumeris, foliis eximie aristatis.

— *erecta.* B. 1. p. c. Fiumorbo in alnetis. Stamina plerumque 8 basi coalita, capsulae 8-dentatae. Specimen habeo a basi ramosum 30-florum, ad Stellariam manticam accedens sed petalis brevissimis, partibusque floralibus nunquam quinariis abunde diversum. (An C. tenue Viv. hujus loci?)

Spergula arvensis. B. o. c. Statura *pentandrae*, fructus *arvensis*.

— *subulata.* B 1 — 2 p. c. Castagniccia.

Spergula pilifera. Mt. St. Pierre. Montes editiores omnes. Modo humillima dense caespitosa, modo caulescens, ramis laxis, qualem sistit Loisel. in Tab. VIII.

Larbrea aquatica. B. o. c.

Stellaria nemorum. M' Rotondo 5000′ s. m.

— *media* variat apetala et foliis latissimis. B. o — 2 c.

— *Saxifraga.* B. 3. R. Petala vix emarginata!

Arenaria rubra. B. o. c.

— *media.* B. o. c. cum variet. macrorrhiza.

— *verna multicaulis.* B. 3. c. supra Mandriale.

— *serpyllifolia.* B. o — 2 p. c.

— *tenuifolia.* B. 1. p. c.

† — *trinervia.* B. 2 — 3 c.

— — β, *divaricata* (Moehringia pentandra Gay Notice sur Endress). In glareis supra pontem di *Bivinco*. Rami *divaricato-deflexi*. Petala abortiunt modo omnia, modo nonnulla. Stamina fertilia 5, caetera plus minus rudimentaria. Folia non ciliata. Semina in meis a trinervia vulgari non differunt. Has observat. in planta culta feci, cum spontaneam nonnisi defloratam vidi.

— *balearica.* B. 3. p. c. Ad saxa torrent. Abbatesco, Vecchio, Rostonica etc.

Cerastium vulgatum. L. Gaud. non DC. B. o — 2 p. c.

Cerastium viscosum. B. 2. p. c.
— — *glomeratum.* B. 0 — 1 c.
— *semidecandrum pellucidum.* B. 0 — 3 c.
— *brachypetalum.* B. 2 — 3 p. c.
— *tetrandrum.* B. 2. — 3 p. c. Fiumorbo ad Abbatesco torr. Pedunculi primarii subnulli, sequentes calyce longiores, fructiferi subinde pollicares. Species a congeneribus facile dignoscenda flore *sub dichotomia axillari!*

— *strictum.* Supra Vico 4 — 6000′ s. m.
— *repens?* (Samnianum Ser. in DC. Prodr.?) Inferne glabrum, superne tomentosum. Folia primaria *viridia* vix subtomentosa, novella autem fasciculatim ex axillis prodeuntia sunt dense tomentosà aeque ac pedunculi calycesque (minus tamen quam in C. tomentoso cui ceterum valde affine). Pedunculi nonnunquam abbreviati et tunc videretur *C. Soleyrolii*, at nullo modo hirsuto - viscosum! B. 3. c.

Ab auctor. diversis indicantur: *Cerastium latifolium, Soleyrolii, androsaceum, tenue, heterophyllum. Spergula saginoides* (prob. per confus. cum S. subulata), *glabra* (si diversa modo a pilifera). *Sagina urceolata. Lychnis Coeli Rosa. Silene sabuletorum, inaperta, velutina* (mollissima), *Salzmanni* (italica), *xeranthema. Dianthus collinus. Buffonia tenuifolia. Saponaria Vaccaria. Cucubalus bacciferus. Stellaria Alsine.*

Frankeniaceae.

Frankenia intermedia. Cap-Corse. Calvi etc. c.
E Viviani: F. *pulverulenta.*

Polygaleae.

Polygala vulgaris grandiflora. B. 1. c.
— *monspeliaca.* Corte v. s.

Resedaceae.

Reseda Phyteuma. B. o — 1 c.
— *lutea.* B. 1. p. c.
— *luteola.* B. 1. p. c.
— *alba.* Bonifatii c.

Astrocarpus sesamoides α, caulescens, ramis elongatis decumbentibus, foliis spatulatis. In arena marit. et torrent. inter Fiumorbo et Porto-vecchio

— — *β*, alpinus caespitosus humillimus, foliis lineari-lanceolatis, radicibus longiusculis numerosis rosulatis, caulinis brevibus. M^r. Coscione. In ipso vertice M^is Rotondo 8500′ s. m.

Violarieae.

Viola odorata. B. 1. 2. c.
— *canina.* Fiumorbo in sylvat.
— *biflora.* M^s d'Oro.
— *nummularifolia.* M^s d'Oro. Rotondo 7000′ s. m.
— *Bertolonii.* B. 3 — 2 c. Stipularum dentes 3 rarius 4 valde inaequales, inferiores saepe falciformes, supremus nonnunquam

folium aequans a quo crenarum defectu dignoscitur (folium tamen et ipsum aliquando non crenulatum!) Stipulae non utrinque pinnatifidae sed latere exteriori tantum palmato-dentatae! (Quid sit V. Bertolonii Gaud. nescio, cum illi bracteas *magnas elongatas*, cauliculumque *pauciflorum* tribuat!!)

Viola tricolor arvensis. B. o — 2 c.

Cistineae.

Cistus eriocephalus. Viv. B. 1 — 2 c.

— *salvifolius.* B. o — 2 c. Flores saepe duplo majores quam in meis specim. gallicis, pedunculi terminales terni.

— *monspeliensis.* B. o — 3 c.

† — *creticus?* Capsulas tantum parce sericeas duplo majores quam in *eriocephalo* seminaque maxima continentes ad Cap-Corse legi.

Helianthemum halimifolium. B. o. c.

— *Tuberaria.* B. 2. p. c.

— *guttatum* cum 2 variett. B. o — 3 c. (H. plantagineum, inconspicuum).

— *denticulatum.* B. 3. R. supra Furiani. A basi ramosum ramis horizontalibus, bracteis 2 — 3 - fidis integrisque. Semina matura, quorum *colore* sec. cl. Bentham (Enum. Pyren.) a *salicifolio* unice dignosci potest, non vidi.

— *vulgare.* B. 2 — 3 p. c.

— *Fumana.* Ostriconi.

— *glutinosum.* Porto-vecchio. Bonif.

Helianthemum aegyptiacum. Prope Corte inventum a D. Aubry, qui sub nomine *Cisti italici* mecum human. communicavit.

Ex aliis auctor.: *Helianthemum lavandulaefolium*, *stoechadifolium*, *thymi - et juniperifolium* (si modo diversum a glutinoso) *Cistus corsicus*, *crispus*, *incanus.*

Capparideae.

Capparis spinosa. Morsiglia. Sub nomine tappani.

Cruciferae.

Matthiola incana. B. et Bonif. in rupib. marit.

— *sinuata.* B. o. p. c.

— *tricuspidata.* In arena marit. totius fere Corsicae. Bastiae tamen non vidi.

Nasturtium officinale. B. o — 2 c.

Barbarea vulgaris. B. o — 1 p. c.

— *praecox.* B 1 — 2 p. c. Occurrit in vineis saxosis 2 — 3 pollicaris, foliis radical. quandoque simplicibus; alibi caule sesquipedali ramosissimo, folior. lobis numerosis angustis, auriculis dilatatis ciliatis. Siliquae quam in vulgari multo longiores, stylus autem brevior.

— *rupicola Moris*, fol. radical. longe petiol. orbiculatis integris, subsinuatis vel etiam unijugo - lyratis. Siliquae paullo breviores, pedicelli autem longiores quam in *B. praecoci*, cui certe multo affinior quam *B. vulgari*, quacum in Bot. gall. App. conjungitur. Subcaespitosa, humilis, in rupium fissuris umbrosis. B. 3. p. c.

Arabis verna. B. 1 — 3 p. c.

— *sagittata* cum var. B. 1 — 3 c.

— *Thaliana.* B. 1 — 2 c.

— *muralis.* B. 3. p. c.

— *alpina.* In Corsica interiore.

— *auriculata?* Cervione R. Folia maxima, praesertim caulina calloso-dentata, auriculis magnis rotundatis. Radix valida lignosa ramosa. Caulis totus hirsutus superne canescens. Siliquae (immaturae) longae, strictae, cum pedicello brevissimo glabro continuae, stylo lineam longo superatae. Flores majusculi, infimi folio stipati.

Cardamine resedifolia. M° Rotondo, d'Oro, Nino etc. 6 — 7000′ s. m. Auriculae foliorum aut nullae, aut multo minus conspicuae quam in helvetica, at character nullius momenti, nam in planta culta (e semin. corsicis) eodem anno bis florente primum folia exauriculata et dein conspicue auricul. videre mihi datum est!

— *hirsuta.* B. 1 — 3 c. Variat glabra foliisque latissimis.

— *sylvatica.* Fiumorbo. R.

— *impatiens.* ibid. R.

— *Bocconi.* B. 3. p. c. Plantula nana, caule flexuoso purpurascente, raro usque ad 3 poll. sese extollente. Folia radic. primaria longe petiol. simplicia cordato-rotundata plerumque integerrima subtusque violaceo-purpurea; caulina (infer. integra vel triloba) ternato-quinato-pinnata pinnulis teruiter et breve petiolatis 3 — 5- lobis, cordatis, ovatis, oblongisve, summis etiam linearibus. Siliquae distantes adscendentes, cum pedicello 3 — 6 lineas longo ipsis breviori angulum obtusum formantes, stylo lineam fere longo crassiusculo superatae. Flores 5 — 6, etiam plures, albi, pro plantula sat grandes. In rupium fissuris atque in aridissimis montium supra Mandriale et Nonza ad pedem fruticum combustorum latitans.

Alyssum corsicum, caulibus erectis rubentibus 1 — 1½ pedalibus superne ramosissimis. Stamina eximie appendiculata, dentibus subinde bifidis. Semina utplurimum marginata. In unico loco Bastiae proximo eundo versus Casevecchie abundantissime.

— *maritimum*. B. o — 1 c. Silic. puberulis Bonif.

— *calycinum*. B. o — 1 p. c.

— *alpestre? α*, *Gaud.* fl. helv. Descriptio bene convenit sed cl. Gay qui plantam helvet. vidit, hanc a meâ differre dicit caulibus *herbaceis*, floribus *parvis* minus intense flavis, foliisque *duplo* saltem *minoribus*. Alyss. nebrodense eodem teste recedit a planta corsica foliis multo angustioribus, siliculisque angustis utrinque magis attenuatis! Utrumque sit, pulchra species caespitibus numerosis floribusque aureis exornat aridissima juga inter le Ville et Nonza. In M$^{e.}$ S$^{i.}$ Petri etiam vidi 3 — 4000′ s. m. — Caules ½ — 1-pedales adscendentes, folia infer. lata obovato-rotundata, corymbi simplices et compositi, siliculae subrhombeae plerumque nigro-marginatae, loculis uni-ovulatis monospermis, seminibus anguste marginatis.

Clypeola Ionthlaspi lejocarpa N. Caules teneriores humiliores, folia autem latiora quam in stirpe occitanica, obovato-spathulata. Siliculae parvae, margine tantum ciliatae, *in toto disco glaberrimae*, neque *pubescentes* neque pilis *radiantibus appressis* tectae Pers. (i. e. pilis longis *simplicibus* arcte adpressis et sic dispositis ut circumcirca circuli radios efficiant) uti in *Cl. Ionthlaspi* occitanica et vallesiaca. B 1. R.

Draba muralis. Prunelli. Corte.

— *olympica.* Bot. gall. App. M^{e} Rotondo 7000′ s m et ultra. Multiceps scapis aphyllis, aeque ac pedicellis siliculisque hirsutis. Stylus non brevissimus, siliculâ magnâ ovatâ sub-12-sperma, quadruplo tamen brevior. Init. Aug omnino deflor.

Erophila vulgaris. B. 2 — 3 p. c.

Thlaspi perfoliatum. B. 3. R.

Hutchinsia petraea. B. 2 — 3 p. c.

— *brevistyla* (pygmaea Viv.) In M^{e} Nino 5 — 6000′ s. m. initio Junii dudum deflor. Folia radic *parva*, longe petiolata, rotundatoobovata, subintegerrima; caulina oblonga, sessilia, subamplexicaulia, dentata, majora, summo subinde auriculato. Flores albi capitato-corymbosi pedicello longiores. Petala lineari-elliptica concava sepalis obtusiss subduplo longiora. Siliculae 6 — 8-spermae obverse triangulares truncatae, stylo brevissimo superatae. ♃ (neque ⊙ ut dicit cl. Viviani). Plantula non semper pygmaea, sed aliquando caulescens et tunc *Thlaspidis perfoliati* specim. minoribus adeo similis ut adhuc dubitem, nonne *Thlaspi perf.* in Bastiae montibus cum siliculis nondum adultis a me lectum potius huc spectet? Totum discrimen in siliculis *non alatis* situm. — In planta culta folia magis carnosa concinne dentata, habitusque ad *H. rotundifoliam* accedens.

Teesdalia Lepidium. B. 1 — 3 c. In regione super. pygmaeum, scapo simpliciss. nudo, fol. integerr. angusto-linearibus spathulatis; in fruticetis pinguioribus submontanis nuper combustis (quod passim ab incolis fit ut solum fertilius reddant) scapi caulescunt et ramos et folia gerunt multo majores runcinato-pinnatifida. Petala nunquam vere aequalia, quamobrem cl. Loisel. recte cum *Th. Iberide* jungere censeo.

Biscutella apula. B. 1. c. Silicularum margo *incrassatus.*

Cakile maritima. B. o. p. c.

Malcomia parviflora. B. o. p. c. Cap. — Corse. Fiumorbo etc.

Sisymbrium officinale. B. o — 1 p. c.

— *polyceratium.* B. o — 1 p. c. Siliquae solitariae, binae, ternae, rectae et incurvae, setulis flexuosis puberulae.

Alliaria officinalis. B. 1 — 2 p. c.

Neslia paniculata. B. 1. p. c.

Sennebiera Coronopus. B. o — 1 p. c.

Capsella Bursa pastoris. B. o — 2 c.

Lepidium Draba. B. o — 1 c.

— *campestre.* B. R. in arvis secus Bivinco fl.

— *latifolium.* Corte. Siliculae hirtellae, folia subpubescentia.

— *Iberis.* B. 1 — 2 c.

— *procumbens.* Bonif.

— *humifusum.* In montibus Fiumorbo, Coscione, Nino, St. Pierre. 4 — 5000′ s. m. Caules diffusi, dense pubescentes 3 — 12-pollicares. Folia radicalia spathulata obovata integra, dentata lyrataque, caulina parva sessilia auriculatá denticulata. Petala limbo rotundato, ungue angustissimo elongato, calyce duplo majora. Siliculae ovales alatae, integrae, immaturae dense *pubescentes*, demum calvae, stylo *ejusdem fere longitudinis* superatae, dispermae, pedicellum patentim pilosissimum aequantes.

Isatis tinctoria. B. 1. c.

Brassica rectangularis Viv. Folia et caulis inferne pilis sparsis rigidis vage hispiduli. Petala flava longissime unguiculata subtus venosa siliquae (immaturae) multiovulatae, suberectae, rostro aeque longo, *sublatiori compresso*, utrinque longitudin. *acuto* aspermo superatae. Pedicelli siliquarum fere longitudine cum iisque continui cum axi angulum acutum efficiunt. Ad torrentem Travo. In M'. Nino. Rarissima.

Sinapis dissecta. Semina, ni fallor, Bastiae legi, et plantam inde domi eduxi.

— *incana.* B. o — 1 c. siliquis glabris et hispidulis.

— *arvensis.* B. o — 2 c. siliquis saepius *hispidis*, uti apud nos, quam glabris.

Diplotaxis tenuifolia. B. o — 1 c.

Eruca sativa. B 1 — 2 p. c.

Calepina Corvini. B. o — 1 c.

Rapistrum perenne. B. 1. c.

Morisia hypogaea Gay. ined. Bonifatii in arvis saxosis secus mare. Bastiae in montanis supra Mandriale 2 - ultra 3000' s. m. Siliculae juniores glabrae planae, articulo infer. brevissimo, superiore longe acuminato, deinceps turgescunt et hispidae evadunt. Illae quae ad perfectionem perveniunt sunt biarticulatae, articulo inferiore majore subtetragono biloculari medio secedente, loculis 3 - - 9-*spermis*, raro monospermis articulo super.

etiam biloculari loculis 1 — 3 spermis subinde uniloculari, imo nonnunquam nullo.

Raphanus Raphanistrum. B. o — 2 c.

Bunias Erucago. B. o — 2 c. Reperitur foliis subintegerrimis.

Accensendae ex aliorum auctorit: *Pleroneurum graecum* (prob per confus. cum Cardamine Bocconi ex cl. Viv:) *Cochlearia glastifolia. Biscutella ciliata. Draba ciliaris, rigida Lois.* (= olympica sec. Bot. gall. in App.) *Rapistrum orientale: Brassica cretica. Thlaspi scapiflorum. Sinapis erucoides. Turritis glabra.*

Fumariaceae.

Corydalis solida. Corte. v. s.

Fumaria capreolata. B. 1. c. Saepissime floribus albis.

— *media.* B. 1. c.

— *parviflora.* B. 1. c.

Papaveraceae.

Papaver hybridum.

— *dubium.* Fol. dilatatis, laciniis ovatis. B. o — 1 p. c.

— *Rhoeas Roubiaei* foliis multifariam dissectis. B. 1. c.

— *setigerum.* B. 1. R. Prunelli c.

Glaucium flavum. B. o. c.

Chelidonium majus. B. 1. R.

Hypecoum procumbens. Aleria. Fiumorbo.

Nymphaeaceae.

† *Nymphaea alba.* Bonifatii.

Berberideae.

Berberis cretica? M^s Rotondo 4 — 5000′ s. m. Fructus, non bene maturi quidem, *rubri*, quamobrem potius B. vulgarem credo.

Ranunculaceae.

Clematis Flammula. B. 0 — 2 c. *β*, sepalis longe acuminatis. Supra Furiani.

— *Vitalba.* B. 1 — 3 c.

— *balearica.* Bonif. ad sepes.

Thalictrum majus? Folia tantum. B. 3. R.

— *nigricans.* B. 0. p. c.

Anemone alpina. M^s Rotondo, d'Oro 6 — 7000′ s. m.

— *stellata.* B. 1. Mirae saepe magnitudinis vulgatissima in olivetis etc.

— *apennina.* Abunde supra Quenza in adscensu montis Coscione.

Hepatica triloba. Castagniccia.

Adonis aestivalis. Aleriae inter segetes.

Ranunculus aquatilis caespitosus. Ponte di Golo.

— — *heterophyllus.* Porto-vecchio. Minutissimus.

— *bullatus.* Ajaccio. v. s. Specimen unum accepi scapo *bifloro.*

— *chaerophyllos.* B. 1 — 2 p. c.

— *monspeliacus* (pro forma elatiori ramosa praecedentis lubens haberem) fol. 3-partitis, partitionibus lateral. sessilibus intermedia longe pedicellata, 3- vel pluries sectis, segmentis modo latis lanceol. modo angustiss. linearibus, caulinis 2—3- sectis summis trifidis integrisque linearibus. Caules ramosi 2 — 7- flori. Carpella punctulata in spicam cylindrico-ovatam digesta stylis acutis deflexis. Villosus praesertim ad petiolos apicemque pedunculorum. Fiumorbo in arvis arenosis. Huc refero *R. insularem Viv.* et *pedunculatum Seraf.*

† *Ranunculus Flammula.* B. 0 — 1 R.

— *sceleratus.* B. o. R. Fiumorbo.

— *velutinus Tenore.* B. 1 — 2 in humentibus p. c. Inferne folia et villositas *Ran. lanuginosi*, superne flores et fructus *R. acris.* (R. tuberosus Sieber non DC. ex cl. Gay).

— *lanuginosus.* B. 1 — 2 p. c.

— *repens.* B. 0 — 2 c.

— *tenellus N.* (R. lapponicus Loisel.) Flores minuti et caules filiformes flexuosi decumbentes utplurimum biflori profunde dichotomi et locus natalis secus rivulos montium a R. montano, cujus habet radicem, folia pellucido-nervosa et carpella (axi glabra tamen neque villosula) sufficienter me quidem judice distinguunt plantam plerumque glaberrimam aut pilis paucissimis ad apicem modo caulis, modo inferne adspersam. Habitat in omnibus montibus editior. circ. 6000′ s m.

Ranunculus palustris corsicus. Bonifatii. Foliorum dentes penicillati. Carpella laevissima, margine elevato utrinque carinato, apice uncinulata demum recta. Radix cylindrico-fibrosa.

— *montanus* ?? In Mᵉ Coscione mense Majo vix florere incipiens. Caules nondum adulti 1 — 2- pollicares jam 2 — 4- flori. Folia vix lobata crebro et inaequaliter incisa. Calyces et caules villo albo denso patenti vel etiam adpresso sericeo-hirsuti. Receptaculum setulis interstinctum. (An R. cordigerus Viv.?)

† — *bulbosus.* B. 1 — 2 p. c.

— *philonotis.* B. o. c.

— — *β, trilobus.* B. o. c.

— — *γ, pedunculatus* Viv. Porto-vecchio. Bonif.

— *arvensis.* B. 1. p. c. Plus minus pubescens.

— *muricatus.* B. o — 2 c.

— *parviflorus.* B. o — 2 c.

Variat uterque pollicaris et sesquipedalis; prior glaberrimus et parce pilosus.

— *ophioglossifolius.* B. o — 1 p. c.

† *Ficaria ranunculoides.* B. 1. c.

† *Helleborus foetidus.* B. o — 1 R. in udiusculis!

— *lividus.* B. 1 — 3 c. Folia primordialia simplicia, cordato-lanceolata.

Nigella damascena. B. 1. c.

✝ *Aquilegia vulgaris.* B. 1. R. Castagniccia c.

— *alpina.* M^t d'Oro 7000' s. m.

Delphinium Ajacis B. 1. p c. Patrimonii abunde. Flores semper caerulei.

— *Staphysagria.* Folia vidi ad Fango torr.

Ex auctor.: *Delphinium Requienii. Paeonia Russi. Aconitum Napellus.*

Strassen-Flora
von
Neapel bis Villach,
oder
Verzeichniss der von Neapel bis Villach an der Strasse oder in deren Nähe wildwachsenden Pflanzen.

Nachdem ich 3 Jahre in Neapel mich befand, musste ich im Jahre 1824, indem ich zum Regimentsarzte befördert wurde, Neapel verlassen und nach Wien reisen, und da ich mich einem österreichischen Militär-Truppen-Transport anschloss, der ebenfalls den Rückmarsch in unsere Inlande machte, die Reise also langsam ging, so hatte ich Musse, mich mit den auf dem Wege vorkommenden Pflanzen zu beschäftigen, ich zeichnete mir daher viele der mir täglich aufstossenden Pflanzen auf, und zwar nicht nur jene, welche an den Strassengräben vorkommen, sondern auch jene, welche in den Gassen der Dörfer und Städte, auf den Dächern und Mauern, auf

Feldern, Hügeln, Wiesen, Weingärten, an Felsen, an dem Meeresstrande, Sümpfen und anderen Orten zunächst an der Strasse, oder in der nahen Umgebung der Orte, wo ich mich während der Reise aufhielt, wuchsen; es ist diess Verzeichniss daher bloss eine Strassen-Flora von Neapel bis Villach zu nennen.

Ich habe zwar auf meiner Reise die Gemoner-Alpen in Friaul, die Villacher- in Kärnthen und die Judenburger- und Spitaleralpen in Steyermark bestiegen, doch war meine Ausbeute wegen der frühen Jahreszeit äusserst gering. Gemona, ein kleines Dorf am Fusse der julischen Alpen, von wo aus man in etwa einer Stunde in der Krummholz-Region sich befindet, liegt in einer Gegend welche für den Botaniker vom höchsten Interesse seyn muss, allein ich war zu zeitlich hingekommen, um wichtige Einsammlungen machen zu können. Indessen ich auf der höchsten Alpenkuppe der Gemoner-Alpen unter dem Krummholze nur *Pinguicula alpina Gentiana acaulis* und *Trollius europaeus* (*var. alpin.*) in der Blüthe fand, sah ich nach Ospetaleto und Resiuta hin an den Gräben der Poststrasse *Antirrhinum alpinum* und *Dryas octopetala*, herrlich vegetirend in der üppigsten Blüthe. Bezüglich des *Trollius europaeus* will ich hier bemerken, dass schon Hofrath Schultes in seiner östr. Flora 2r Theil pag. 109 auf den von Crantz beobachteten *Trollius humilis* aufmerksam macht, er ist wie ich denke eine bemerkenswerthe Varietaet.

Die Kuppe der Villacher-Alpe, die ich den 1. Juny von Bleyberg aus erstiegen, war grösstentheils mit Schnee bedeckt, so dass ich nur mit grosser Beschwerlichkeit auf den höchsten Punkt gelangen konnte; im Hinaufsteigen fand ich blühend *Pinguicula alpina*, *Arabis alpina*, *Arnica Bellidiastrum*, *Cardamine trifolia*, *Gentiana verna*, *Viola biflora*, *Rhododendron Chamaecistus* nebst andern im Verzeichnisse angeführten Alpenpflanzen, auf der Kuppe selbst, an Stellen wo der Schnee geschmolzen, war ausser *Azalea procumbens* und *Crocus albiflorus* keine andere Pflanze in der Blüthe. Auf der Judenburger Alpe fand ich *Viola biflora*, *Arbutus Uva ursi*, *Gentiana acaulis*, *verna*, *Geum montanum*, *Pinus Cembra* blühend. Die Spitaleralpe bot mir ausser *Azalea procumbens* keine andere blühende Pflanze dar.

Stanislawow am 21. April 1834.

Dr. Herbich.
Regimentsartzt.

Von Neapel über Aversa nach Capua am 8. und 9. April.

Agrimonia Eupatorium
Ajuga reptans.
Alyssum maritimum
Anchusa hybrida Tenor.
Amaranthus prostratus Balb.
Anthemis mixta
Anthoxanthum odoratum
Artemisia campestris
Artemisia vulgaris
Aristolochia rotunda
Asparagus acutifolius
Bellis annua
— hybrida Tenor.
Borrago officinalis
Bryonia dioica
Calendula arvensis
Callitriche verna

Cardamine amara
Carlina corymbosa
Carlina vulgaris
Carduus lanceolatus
— marianus
Cerastium oval Persoon.
— divaricatum Mihi
Cerinthe aspera Roth.
Cineraria bicolor Willd
Corylus Avellana
Crepis cernua Tenor.
Cynoglossum pict. Ait.
Delphinium peregrinum Linn.
Dipsacus sylvestris
Echium plantagineum
Erodium moschatum
— romanum
Eryngium amethystinum
Erysimum Barbarea
Euphorbia amygdaloides.
— neapolitana Ten.
Fumaria capreolata
Galega officinalis
Gnaphalium pompejanum Tenor.
Lamium amplexicaule
— flexuosum Tenor.
— purpureum
Leontodon Taraxacum
Lonicera Caprifolium
Lychnis dioica. Linn.
Marrubium vulgare
Mellissa Nepeta
Mentha Pulegium
— macrostachya Ten.
— pyramidalis Ten.
Myosotis avensis Sibth.
Orobus variegatus Ten.
Oxalis corniculata
Papaver Rhoas
Parietaria lusitanica.
Picridium vulgare Desf.
Plantago lanceolata
Poa annua
Polygonum aviculare
— lapathifolium
Psoralea bituminosa
Ranunculus aquatilis
— Ficaria
— muricatus
— lanuginosus
Rubus fruticosus
Saccharum cylindricum Lam.
Salvia verbenaca
Sambucus Ebulus
— nigra
Scrophularia aquatica
— peregrina
Senecio vulgaris

Sinapis arvensis
Sium latifolium
Sonchus arvensis
— oleraceus
— tenerrimus
Symphytum tuberosum
Thlaspi bursa pastoris
Trifolium pratense
— resupinatum
Trifolium incarnatum
Urtica urens
— membranacea Poir.
— pilulifera
— dioica
Veronica agrestis
— Buxbaumii Tenor.
— hederafolia R. S.
Xanthium spinosum.

Von Capua bis St. Agata di Sessa über Sparanisi am 11. und 12. April.

Acer campestre
Aira pulchella Willd.
Anemone apennina
— hortensis
Anthemis nobilis
Antirrhinum Orontium
Arctium Lappa
Arrabis Turrita
— collina Tenor.
Arundo festucoides Desf
Arbutus Unedo
Bellis annua
Bunias Erucago
— cochlearioides
Centaurea solstitialis
— Calcitrapa
Cerastium viscosum
— divaricatum Mihi
— praecox Tenor.
Chelidonium majus
Chlora perfoliata
Chrysanthemum segetum
Cistus guttatus
— monspeliensis
— salvifolius
Clematis fragrans
Cochlearia Draba
Colutea arborescens
Coronilla Emerus
Cotyledon Umbilicus
Crategus monogyna
Cyclamen europaeum Tenor.
Daphne collina Smith.
— Laureola
Draba muralis
— verna

Erica arborea
Erigeron graveolens
— viscosum Desf.
Eryngium amethystinum
Eupatorium cannabin.
Euphrasia Odontites
Evonymus europaeus
Galactites tomentosa Mönch.
Geranium molle
Gnaphalium germanicum
— Stoechas
Hedera Helix
Hyoscyamus albus
Hypericum hircinum
Iris florentina
— foetidissima
— tuberosa
Juncus pilosus,
Lamium bifidum Cyrill.
Lathyrus alatus. Sibth.
— Aphaca
Lavandula Spica.
Ligustrum vulgare
Linaria Cymbalaria
Lupinus augustifolius
Lithospermum arvense
— purpureo caeruleum
Melissa cordifolia
Mentha pyramidalis Tenor.
Myrtus communis
Narcissus Tazetta
Onopordon vir. Cand.
Ornithogalum nutans
— exscapum Ten.
Orchis pseudo-sambucina Tenor.
Orobus variegatus Tenor.
Parietaria lusitanica
Picridium vulgare Desf.
Pistacia Lentiscus
Populus alba
Quercus Ilex
Ranunculus Ficaria
— lanuginosus
Rosa sempervirens
Rubia Bocconi Petagn
— peregrina
Rumex bucephalophorus
Ruscus aculeatus
Salix caprea
Saponaria officinalis
Satureja graeca
Scrophularia peregrina
Sedum galioides All.
— deltoides Tenor.

Sedum rufescens Tenor.
Smilax aspera
Spartium scoparium
— villosum Vahl.
Symphytum tuberosum
Theligonum Cynocrambe
Teucrium flavum
Trifolium angustifolium
Trifol. subterraneum
Tussilago fragrans Vill.
Veronica Cymbalaria Bertol.
Viburnum Tinus
Vicia Pseudo-Cracea Bertol.
Vinca major
— minor
Viola odorata.

Von S. Mar. di Sessa bis Mola di Gaëta den 13. April.

Allium ciliatum Cyrill.
— roseum
Alyssum maritimum
Anchusa hybrida Ten.
Anthemis nobilis
Asphodelus ramosus
Bunias aspera Retz.
Cerinthe aspera Roth.
Conyza geminiflora Ten.
Echium plantagineum
Erysimum officinale
Euphorbia terracina
Gladiolus communis
Globularia nudicaulis
Gnaphalium Stoechas
Hyacinthus romanus
— parviflorus Desf.
Lycopsis bullata Cyrill.
Nigella damascena
Orchis pseudo-sambucina Tenor.
Phillyrea media
— augustifolia
— latifolia
Plantago Cynops
Raphanus Candra Morett.
Rosmarinus officinalis
Satureja tenuifolia Ten.
Scrophularia peregrina
Smilax aspera
Spartium scoparium
— villosum Vahl.
Teucrium flavum

Sisymbrium Irio?
Smyrnium Olusatrum
Teligonum Cynocrambe
Veronica Anagallis
— Cymbalaria Bertol.
— Buxbaumii Tenor.

Von Mola di Gaëta über Itri nach Fondi am 14. April.

Acanthus mollis
Anemone hortensis
Anthemis mixta
Anthyllis tetraphylla
Antirrhinum majus
Arum Arisarum
Brassica fruticulosa Cyrill.
Campanula Erinus
Convolvulus hirsutus Tenor.
— sepium.
Conyza geminiflora Ten.
Cupressus sempervir.
Dianthus longicaulis Tenor.
Evonymus europaeus
Fagus castanea
Hyacinthus comosus
— romanus
Hedypnois tubaeformis Tenor.
Iris Pseudacorus
Lamium bifidum Cyrill,
Linum nodiflorum
Mercurialis annua
Osyris alba
Quercus Ilex
Ranunculus millefoliatus Vahl.
Rhamnus Alaternus
Ruta chalepensis
Satureja tenuifolia Ten.
— Thymbra
Saxifraga tridactylites
Scilla maritima
Sedum dasyphyllum
Seriola aethnensis
Thapsia Asclepium
Thymus acinoides
Valeriana rubra
Zannichellia palustris
Zacintha verrucosa Gaertn.

Von Fondi bis Terracina am 15. und 16. April.

Acanthus mollis
Agave americana
Anagallis phoenicea
Anethum Foeniculum
Anthemis mixta
— punctata Desf.
Artemisia argentea
Aster Tripolium
Atriplex Halimus
Bellis sylvestris Cyrill.
Cactus Opuntia
Capparis spinosa
Carex vulpina
Centaurea cinerea Lam.
— sphaerocephala.
Chenopodium maritimum
Cistus salvifolius
— monspeliensis
Conyza geminiflora
Convolvulus Soldanella
Coronilla valentina
Crithmum maritimum
Crucianella maritima
Daphne Gnidium
Dianthus longicaulis Tenor.
Erica arborea
Erigeron graveolens
Eryngium maritimum
Euphorbia dendroides
Euphorbia terracina
Inula crithmifolia
Juniperus Oxycedrus
— phoenicea
Lamium bifidum Cyrill.
Lythrum virgatum
Orchis papilionacea
Ophrys Arachnites Hoffm.
Plantago Serraria
Polygonum maritimum
Ranunculus sceleratus
Rhagadiolus stellatus
Rhamnus Alaternus
Rosmarinus officinalis
Rottboellia incurvata
Ruta chalepensis
Salicornia fruticosa
Santolina maritima
Satureja Tymbra.
Scabiosa peregrina
— rutaefolia Vahl.
Schoenus nigricans
Silene canescens Tenor.
— inaperta
Sisymbrium officinale
Smilax aspera

Spartium junceum
Statice Limonium
Tamarix gallica
Thymus vulgaris
Thymus acinoides
Teucrium Polium
Trigonella corniculata
Thapsia Asclepium
Virburnum Tinus
Vitex agnus castus
Valeriana rubra
Zannichellia palustris
Zacintha verucosa.

*

Myrtus communis
Parietaria lusitanica
Pistacia Lentiscus
Rumex bucephalophorus
Hesperis maritima
Phillyrea media
— latifolia
— angustifolia
Arbutus Unedo.

Von Terracina über Ponte maggore, Bocca di Fiume, Cisterna Veletri Albano nach Rom am 17. und 18. April.

Acer campestre
— neapolitanum Tenor.
Alsine media
Anchusa hybrida Tenor.
Bellis hybrida Tenor.
Cerastium ovale Persoon.
— praecox Tenor.
Erodium moschatum
— romanum
Echium plantagineum
Evonymus europaeus
Ferula neapolitana Ten.
Ixia purpurascens Ten.
Laelia cochlearioides
Lamium maculatum
— bifidum Cyrill.
Linaria Cymbalaria
Laurus nobilis
Momordica Elaterium
Ophrys Arachnites Hoffm.
Prunus Laurocerasus

Paver Rhoeas
Pistacia Lentiscus
Phyllirea media
— latifolia
Phyllirea angustifolia
Symphytum officinale
Seriola aethenensis
Sedum rufescens.

Von Rom über Monte rossi, nach Viterbo am 23. 24. 25. April.

Agrostemma coronaria
Anemone hortensis
— apennina
Airopsis pulchella
Anagallis arvensis
Anthoxanthum odoratum
Bellis hybrida
Cytisus biflorus
Cheiranthus Cheiri
Cistus salvifolius
Cerastium ovale Pers,
— divaricatum Mihi
— praecox Tenor.
Carlina vulgaris
Draba verna
Euphrasia rubra
Euphorbia Cyparissias
Euphorbia helioscopia
Gnaphalium Stoechas
Helleborus viridis
Iberis nudicaulis
Ixia Bulbocodium
Lamium bifidum
— purpureum
Lycopsis bullata Cyrill.
Narcissus Tazetta
Ophrys picta Link.
Ranunculus flabellatus
Pulmonaria officinalis
Salvia praecox
Statice Armeria
Scilla bifolia
Saxifraga bulbifera
Spartium junceum
Thymus Serpyllum
Vinca major.

Von Viterbo bis Polsena am 26 April.

Adoxa Moschatellina
Alyssum calycinum
Anemone ranunculoides

Anemone apennina
Centaurea Cyanus
Cerastium praecox Ten.
— divaricatum Mihi
Draba muralis
Euphorbia Cyparissias
Glechoma hirsuta
Gnaphalium Stoechas
— luteo-album
— germanicum
Helleborus foetidus
Narcissus patulus Desl.
Prismatocarpus hirtus,
Ranunculus sceleratus.

Von Palsena bis Aquapendente den 27. — 28. April.

Allium pendulinum Tn.
Alsine media
Anchusa hybrida Ten.
Anemone nemorosa
Anethum Foeniculum
Anthoxanthum odorat.
Arabis Thaliana
Aristolochia rotunda
Arum italicum
Bellis hybrida Tenor.
Carlina vulgaris
Cerastium praecox. Tn.
— divaricatum Mihi
— viscosum
Cheiranthus Cheiri
Chelidonium majus
Chrysanthemum segetum
Cytisus biflorus
Clematis Vitalba
Convallaria multiflora
Cornus mascula
— sanguinea
Coronilla Emerus
Corylus Avellana
Crocus vernus
Cyclamen neapolitanum Tenor.
Draba verna
— muralis
Daphne Laureola
Datura Stramonium
Erica arborea
Fragaria vesca
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Galanthus nivalis
Galactites tomentosa
Galium Mollugo
Geranium molle

Helleborus foetidus
Hieracium Pilosella
Juncus vernalis
Lamium bifidum Cyrill.
— amplexicaule
— purpureum
— rugosum?
Lathyrus Aphaca
— alatus?
Linaria Cymbalaria
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Lonicera Periclymenum
Lychnis dioica
Mespilus germanica
Myosotis arvensis
Narcissus patulus
Orobus variegatus Ten.
Poterium Sanguisorba
Potentilla recta
Parietaria lusitanica
Quercus Ilex
Rumex Acetosa
Ruscus aculeatus
Rubia peregrina
Saxifraga bulbifera
Sedum stellatum Tenor.
Senecio vulgaris
Sisymbrium Alliaria
Spartium scoparium
— junceum
Staphylea pinnata
Tamus communis
Turritis hirsuta
Ulmus effusa
Urtica dioica
Verbascum sinuatum
Viola canina
— odorata
Veronica praecox.

Von Aquapendente bis Radicofani am 29. April.

Ajuga Chamaepytis
— reptans
Anemone hortensis
Euphrasia latifolia
Galactites tomentosa
Hyacinthus romanus
Hyacinthus racemosus
Lonicera Caprifolium
Lamium bifidum
Lepidium perfoliatum
Prunus spinosa
Santolina Chamaecyparissus

Sempervivum globiferum

Veronica Chamaedrys.

Von Radicofani bis St. Guirico am 30. April.

Anemone hortensis
Cnicus ferox
Carlina vulgaris
Cerastium praecox Tenor.
— viscosum
— ovale Pers.
Crataegus monogyna
Erodium gruinum
— Botrys Bertol.
Euphrasia latifolia
Euphorbia helioscopia
Gnaphalium Stoechas
Hyacinthus racemosus
Helleborus foetidus
— niger
— viridis

Lamium purpureum
— amplexicaule
Mespilus Pyracantha
Orchis papilionacea
Phillyrea media
Ranunculus millefoliatus
— aquatilis
— lanuginosus
Satureja tenuifolia Tenor.
Santolina Chamaecyparissus.
Thymus Serpyllum
Tamarix gallica
Veronica Chamaedrys
— praecox.

Von St. Guirico bis Siena am 1. und 2. May.

Carlina vulgaris
Euphrasia latifolia
Helleborus niger
Hyacinthus comosus
Lamium amplexicaule

Lamium purpureum
— rugosum
Linaria Cymbalaria
Mespilus Pyracantha
Orchis papilionacea

Ornithogalum umbellatum
Polygala monspeliensis
Satureja tenuifolia
Santolina chamaecyparissus

Von Siena bis Poggiponsi am 3. May.

Acer campestre
Arctium Lappa
Artemisia Abrotanum
Arum italicum
Campanula Erinus
Celtis australis
Cerastium ovale
— praecox Tenor.
— viscosum
Chelidonium majus.
Cistus salvifolius
Clematis Vitalba
Cornus sanguinea
Cyclamen hederaefolium
Dipsacus sylvestris
Draba verna
— muralis
Evonymus europaeus
Euphorbia helioscopia
Fagus Castanea
Fragaria vesca
Fraxinus Ornus
Gladiolus communis
Glechoma hirsuta.
Hedera Helix
Hedypnois rhagadioloides
Helleborus viridis
Iris foetida.
Lithospermum officinale
— purpureo-caeruleum
Laurus nobilis
Ligustrum vulgare
Mespilus germanica
Ornithogalum umbellatum
Populus tremula
Papaver Rhoeas
Quercus Ilex
— pedunculata
Ruscus aculeatus
Sambucus Ebulus
— nigra
Saponaria officinalis
Satureja tenuifolia
Saxifraga tridactylites
Scabiosa Columbaria

Scrophularia canina
Sedum dasyphyllum
Sempervivum tectorum
— galioides
Silene italica.
Spartium junceum
Teucrium Scordium
Urtica membranacea
Veronica prostrata
Viburnum Tinus
Vinca major.
— minor.

Von Poggiponsi nach Florenz den 4. May.

Acer campestre
Aethusa Cynapium
Ajuga reptans
— Chamaepytis
Alnus glutinosa
Aira pulchella
Alsina media
Alyssum calycinum
Anchusa hybrida Ten.
Aristolochia rotunda
Arnopogon Dalechampii
Arum italicum
Arundo Donax
Artemisia Abrotanum
Asparagus acutifolius
Bellis hybrida
Bryonia dioica
Cynoglossum pictum
Calendula arvensis
Cardamine amara
Cerastium praecox Ten.
Cerastium viscosum
— arvense
Cistus monspeliensis
— salvifolius
Cornus sanguinea
Coronilla Emerus
Crataegus monogyna
— Pyracantha
Cytisus supinus
Draba muralis
— verna
Erica arborea
— scoparia
— vulgaris
Erysimum Barbarea
Euphorbia Cyparissias
— amygdaloides
Euphrasia latifolia
Fagus Castanea
Fedia olitoria
Fragaria vesca
Fumaria officinalis

Galactites tomentosa
Geum urbanum
Gnaphalium Stoechas
Hedypnois rhagadioloides
Helleborus hyemalis
— foetidus
— viridis
Hyacinthus comosus
— romanus
— racemosus
Iris foetida.
Inula viscosa.
Juniperus communis
Lonicera Periclymenum
Lamium amplexicaule
— purpureum
— rugosum?
Leontodon Taraxacum.
Ligustrum vulgare
Linaria Cymbalaria
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Melissa Nepeta
Marrubium vulgare
Ornithogalum umbellat
Poterium Sanguisorba
Picridium vulgare
Pyrus Cydonia
Prunus spinosa
Papaver Rhoeas
Populus tremula.
Quercus Ilex
— pedunculata
Ranunculus aquatilis
— parviflorus
Rhagadiolus stellatus
Rosa sempervirens
Salvia pratensis
Satureja graeca
Saxifraga bulbifera
— tridactylites
Scolymus maculatus
Sedum Telephium
— dasyphyllum.
Senecio vulgaris
Sennebiera Coronopus
Seriola aethnensis
Sonchus oleraceus
Stachys polystachya Tenor.
Thymus Serpyllum
Teucrium Polium
Ulmus effusa
Urtica dioica.
— membranacea
Verbascum sinuatum
Veronica prostrata

Veronica serpyllifolia
— agrestis
Viburnum Tinus
Vinca major.

Von Florenz auf die Apenninen nach Barbarino am 5. May.

Allium roseum.
Ajuga reptans
Arenaria serpyllifolia
Atropa Belladonna
Asparagus acutifolius
Buxus sempervirens
Brassica Eruca
Bellis perennis
Calendula arvensis
Carlina vulgaris
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
Carduus lanceolatus
Crataegus monogyna
Draba muralis
— verna
Erica arborea
Gnaphalium Stoechas
— luteo-album
Helleborus viridis
Juniperus communis
Ligustrum vulgare
Lamium purpureum
— rugosum?
Lithospermum arvense
Lithospermum purpureo-caeruleum.
Linaria Osyris
Laurus nobilis
Mespilus Pyracantha
Melissa Nepeta
Ornithogalum umbellatum
Orchis provincialis Dec.
Plantago Serraria
Potentilla reptans
Prunella vulgaris
Poterium Sanguisorba
Ranunculus aquatilis
Ruscus aculeatus
Rosa canina.
Sambucus Ebulus
Saxifraga tridactylites
Sedum deltoideum Ten.
— acre
Sonchus oleraceus
Spartium junceum
Tussilago Petasites
Thymus Serpyllum
Veronica Chamaedrys.

In den Apenninen von Barbarino nach Lojano am 6. May.

Acer campestre
Ajuga reptans
Anemone Hepatica
— nemorosa
Anagallis arvensis
Asarum europaeum
Artemisia Abrotanum
Bellis perennis
Carlina acaulis
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
— viscosum
Cytisus supinus
Daphne Laureola
Erica vulgaris
Euphorbia amygdaloides
Globularia vulgaris
Helianthemum vulgare
Helleborus viridis
Hyacinthus romanus
— racemosus
Hippophaë rhamnoides
Juniperus communis
Lithospermum arvense
Orobus vernus.
Primula acaulis
Pulmonaria officinalis
Potentilla Fragariastrum
Poterium Sanguisorba
Ranunculus millefoliatus
— Ficaria
Saxifraga tridactylites
— rotundifolia
Sisymbrium terrestre Smith.
Scrophularia canina.
Thymus Acinos
Tussilago Farfara
— Petasites.

*

Erysimum Alliaria.

Aus den Apenninen von Lojano nach Bologna den 7. und 8. May.

Acer campestre
Anemone hortensis
Ajuga reptans
Anthoxanthum odoratum
Arum italicum

Artemisia Abrotanum
Asparagus acutifolius
Bellis perennis
Centaurea Cyanus
Cerastium praecox Ten.
— ovale Pers.
— arvense
— viscosum
Chrysanthemum Leucanthemum
Cytisus supinus
— Laburnum
— sessilifolius Poir.
Draba verna
Erica vulgaris
— arborea
Euphrasia latifolia
Geranium Ciconium
— molle
— malachoides
Glechoma hederacea
Globularia vulgaris
Helleborus viridis
Hyacinthus comosus
— racemosus
Helianthemum vulgare
Hyoscyamus niger
Hippophaë rhamnoides
Juncus pilosus
Lithospermum officinale
Lithospermum arvense
— purpureo-caeruleum
Lotus siliquosus
Laelia cochlearioides
Lychnis Flos cuculi.
Myosotis arvensis
Orchis provincialis
Ophrys arachnites
Papaver Argemone
Polygala major.
Poterium Sanguisorba
Populus alba
Potentilla argentea
Ranunculus Ficaria
— millefoliatus
— lanuginosus
Rhamnus Frangula
— Paliurus
Raphanus Landra
Salvia pratensis
Silene italica Pers.
Spartium scoparium
Statice Armeria
Thymus Acinos.
Tussilago Farfara
Tragopogon pratense
Trifolium pratense
Verbena officinalis
Veronica Beccabunga
— Anagallis

Von Bologna nach Malalbergo den 9. May.

Acer campestre
Arum italicum
Ajuga reptans
Artemisia vulgaris
Aristolochia rotunda
Arctium Lappa
Althaea officinalis
Aethusa Cynapium
Anthoxanthum odoratum
Alisma Plantago
Borrago officinalis
Bellis perennis
Brassica Erucastrum
Carex vulpina
Chelidonium majus.
Cornus sanguinea
Cynoglossum pictum
Centaurea Cyanus
Convolvulus arvensis
— sepium.
Chrysanthemum Leucanthemum
Cochlearia Draba
Clematis Vitalba
Cerastium praecox
Celtis australis
Crataegus monogyna
Dipsacus sylvestris
Evonymus europaeus
Erysimum Alliaria
— Barbarea
Euphorbia amygdaloides
— Cyparissias
Erigeron canadense
Erodium cicutarium
Eupatorium cannabinum
Fedia olitoria.
Genista tinctoria
Geranium molle
Galium Mollugo
— Aparine
Glechoma hederacea
Galega officinalis
Humulus Lupulus
Helianthemum vulgare
Hydrocharis morsus ranae
Hottonia palustris
Iris Pseudacorus
Leontodon Taraxacum
Lithospermum officinale
— arvense
— purpureo-caeruleum

Lepidium perfoliatum
Lychnis Flos cuculi
Lamium purpureum
Lycopus europaeus
Malva rotundifolia
Myosotis palustris Roth.
— Lappula
Mentha sylvestris
Matricaria Chamomilla
Nymphaea alba
Onopordon Acanthium
Pyrus Cydonia
Plantago media
Polygonum Persicaria
— Convolvulus
— amphibium
Papaver Rhoeas
Populus alba
Parietaria officinalis
Polygala major.
Potamogeton crispus
Rhamnus Paliurus
Rubus caesius
— fruticosus
Ranunculus aquatilis
Ranunc. lanuginosus
Rumex Acetosa
— Nemolapathum
Rhinanthus crista galli
Salvia pratensis
Serratula arvensis
Sambucus Ebulus
— nigra
Solanum Dulcamara
Sinapis arvensis
Sonchus oleraceus
Sisymbrium officinale
— Sophia
Symphytum officinale
Tussilago Farfara
Thymus Acinos
Tragopogon pratense
Trifolium fragiferum
— pratense
Urtica dioica
Ulmus effusa
Vinca major.
Veronica praecox
— Buxbaumii
Viola odorata.

Von Malalbergo bis Ferara am 10. und 11. May.

Acer campestre
Arum italicum
Borrago officinalis
Bryonia dioica
Chrysanthemum Leucanthemum

Cochlearia Draba
Cerinthe minor
Conium maculatum
Erodium gruinum
Leontodon Taraxacum
Lamium purpureum
Lepidium perfoliatum
Malva rotundifolia

Myosotis palustris
Onopordon Acanthium
Orchis palustris
Pyrus Cydonia
Rhamnus Paliurus
Salvia pratensis
Thymus Serpyllum
Urtica dioica

Um Ferara und dann am 12. May auf dem Wege nach Polesella am Po etc.

Agrostemma Githago
Arctium Lappa
Aristolochia Clematitis
Acer campestre
Arum italicum
Althaea officinalis
Artemisia vulgaris
Anchusa italica
Brassica Erucastrum
Bryonia dioica
Bellis perennis
Cochlearia Draba
Convolvulus arvensis
— sepium
Cerinthe minor
Cerastium praecox?
— viscosum
Carduus palustris
Euphorbia Cyparissias

Eupatorium cannabinum
Glechoma hederacea
Hyacinthus comosus
Holcus mollis
Hydrocharis morsus ranae
Humulus Lupulus
Lychnis flos cuculi
Lepidium graminifolium
Lathyrus Aphaca
Lythrum Salicaria
Lycopus europaeus
Leontodon Taraxacum
Lactuca Scariola
Melilotus officinalis
Myosotis palustris
Malva rotundifolia

Matricaria Chamomilla
Nymphaea alba
Oenothera biennis
Onopordon Acanthium
Polygonum Persicaria
Rhinanthus crista galli
Reseda mediterranea
Ranunculus aquatilis
— sceleratus
Rubus caesius
Rumex Acetosa
— Nemolapathum
Sisymbrium Sophia
— amphibium
Sambucus Ebulus
Sambucus nigra
Sonchus oleraceus
Salvia pratensis
Saxifraga tridactylites
Symphytum officinale
Serratula arvensis
Solanum Dulcamara
Thalictrum majus
Trifolium fragiferum
Tragopogon pratense
Urtica dioica
Veronica verna
— Buxbaumii
Xanthium strumarium.

Von Polesella nach Rovigo den 13. May.

Anchusa italica
Althaea officinalis
Arctium Lappa
Arenaria serpyllifolia
Bellis perennis
Cucubalus Behen
Carduus palustris
— lanceolatus
Datura Stramonium
Fumaria officinalis
Gladiolus communis
Galium Aparine
— Mollugo
Hypochaeris radicata
Hyacinthus comosus
Holcus mollis
Lithospermum arvense
Lactuca Scariola
Lathyrus Aphaca
Medicago lupulina
Nymphaea alba
Potamogeton crispus
Ranunculus aquatilis
Valeriana officinalis
Viola odorata
Veronica Buxbaumii Tenor.
Xanthium spinosum.

Von Rovigo nach Padua am 14. May.

Arctium Lappa
Arum italicum
Bellis perennis
Butomus umbellatus
Bunias Erucago
Carduus palustris
— lanceolatus
Conyza thapsoides
Convolvulus arvensis
— sepium
Datura Stramonium
Galium Mollugo
Holcus mollis
Hyacinthus comosus
Hottonia palustris
Hieracium cymosum
Hydrocharis morsus ranae
Juncus articulatus
Lamium album
Lathyrus Aphaca
Lepidium perfoliatum
Medicago lupulina
Myagrum perfoliatum
Nymphaea alba
Potamogeton crispus
Polygonum aviculare
— amphibium
— Persicaria
Ranunculus aquatilis
Stachys recta
Salvia pratensis
— glutinosa
Sisymbrium Sophia
— amphibium
Senecio vulgaris
Veronica Buxbaumii
— verna.

Um Padua am 15. und nach Dolo am 16. May.

Achillea Millefolium.
Alisma Plantago
Anthoxanthum odoratum
Artemisia vulgaris
Avena fatua
Ajuga reptans
Agrostemma Githago
Acer campestre
Arenaria serpyllifolia
Brassica Eruca
Butomus umbellatus
Bellis perennis
Briza minor
Cucubalus Behen
Chelidonium majus

Cerastium ovale
— brachypetalum
Crataegus monogyna
Cornus sanguinea
Centurea Cyanus
Convolvulus sepium
— arvensis
Callitriche verna
Carduus lanceolatus
Delphinium Consolida
Erodium cicutarium
Euphorbia Cyparissias
Eupatorium cannabinum
Euphrasia officinalis
Evonymus europaeus
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Galium uliginosum
Hottonia palustris
Hyacinthus comosus
Hieracium cymosum
Humulus Lupulus
Hydrocharis morsus ranae
Helianthemum vulgare
Iris Pseudacorus
Lamium album
Linaria Cymbalaria
Lotus siliquosus
Lathyrus Aphaca
Lathyrus pratensis
Lithospermum arvense
Leontodon Taraxacum
Ligustrum vulgare
Lythrum Salicaria
Medicago sativa
Malva rotundifolia
Matricaria Chamomilla
Myosotis palustris
Nymphaea alba
Ornithogalum umbellatum
Orchis variegata
Orobanche major.
Potentilla reptans
Plantago lanceolata
— media
Papaver Rhoeas
Potamogeton crispus
Prismatocarpus Speculum
Polygonum amphibium
— Convolvulus
Prunus spinosa
Rumex Acetosa
Ranunculus aquatilis
Rhamnus Frangula
Rubus fruticosus
Rosa canina
Sambucus nigra
— Ebulus

Salvia pratensis
Sisymbrium amphibium
Symphytum officinale
Sparganium simplex
Solanum Dulcamara
Scirpus palustris
Tragopogon pratense
Tussilago Farfara
Trifolium pratense
Thymus Serpyllum
Urtica urens
— dioica
Vicia Pseudo-Cracca Bert.
Valeriana officinalis
Veronica Buxbaumii
Viola odorata.

Von Dolo nach Mestre am 17. 18. May.

Aster Tripolium
Althaea officinalis
Achillea Millefolium
Anthoxanthum odoratum
Alisma Plantago.
Ballota nigra
Bellis perennis
Brassica Eruca
Bunias prostrata Desf.
Briza minor.
Carex vulpina
Cynoglossum officinale
Chenopodium maritimum
Cerastium viscosum
— brachypetalum
— ovale
Dipsacus sylvestris
Daucus Carota
Gratiola officinalis
Galega officinalis
Geranium molle
Hieracium Pilosella
Hyoscyamus albus
Inula crithmifolia
Lychnis flos cuculi
Lamium amplexicaule
— album
Leucojum aestivum
Lepidium graminifolium
Lycopus europaeus.
Leonurus Cardiaca
Lithospermum arvense
Mercurialis annua
Medicago sativa
— cancellata

Nymphaea lutea
Oenanthe fistulosa
Onopordon Acanthium
Orchis variegata
Orobanche major.
Polygonum Persicaria
— aviculare
Potentilla reptans
Polygala major.
Papaver Rhoeas
Parietaria officinalis
Ranunculus acris
— aquatilis
Salicornia fruticosa
Sisymbrium Sophia
Sisymbrium Nasturtium
Salvia pratensis
Sonchus oleraceus
Statice Limonium
Solanum nigrum
Tragopogon pratense
Trifolium pratense
Urtica dioica
Viburnum Opulus
Veronica Buxbaumii Tenor.
— Anagallis
Xanthium strumarium
Zannichellia palustris
Zostera marina.

Von Mestre nach Treviso am 19. 20. *May.*

Acer campestre
Artemisia vulgaris
Anthyllis Vulneraria
Alisma Plantago
Butomus umbellatus
Bellis perennis
Briza minor.
Cornus sanguinea
Cerastium brachypetalum
— viscosum
Cucubalus Behen
Chrysanthemum Leucanthemum
Convolvulus arvensis
— sepium
Clematis Vitalba
Chenopodium hybridum
Chlora perfoliata.
Dipsacus sylvestris
Galega officinalis
Gladiolus communis
Galium Mollugo

Holcus mollis
Humulus Lupulus
Hottonia palustris
Hieracium Pilosella.
Iris Pseud-acorus
Juncus articulatus
Mentha sylvestris
Medicago lupulina
— sativa
Ononis hircina.
Polygala major.
Prunus spinosa.
Populus tremula
Polygonum amphibium
Papaver Rhoeas
Potamogeton crispus
— graminifolius
Potentilla reptans
Rubus fruticosus
Ranunculus aquatilis
Ranunculus acris
Rumex Acetosa.
Salix riparia
Sonchus oleraceus
Symphytum officinale
Salvia pratensis
Scrophularia nodosa
Sium latifolium
Solanum Dulcamara
Stachys recta.
Sisymbrium Nasturtium
Typha latifolia
Tragopogon pratense
Urtica urens
— dioica
Veronica Anagallis
— agrestis
Vicia Pseudo-Cracca Bert.
Vinca minor.
Viburnum Lantana.

Von Treviso nach und um Conegliano 21. *May.*

Agrostemma Githago
Anthyllis vulneraria
Aster acris
Ajuga Chamaepitys
Aegopodium Podagraria
Allium ursinum.
Arenaria serpyllifolia
Anemone trifolia.
Anagallis arvensis
Alsine media
Acer campestre

Achillea Millefolium
Buphthalmum salicifolium
Brassica Erucastrum
Briza minor.
Bellis perennis
Chaerophyllum sylvestre
Cheiranthus Cheiri
Cornus mascula
Cucubalus Behen
Centaurea Cyanus
Cichorium Intybus
Carthamus lanatus
Carex vulpina
Chelidonium majus.
Carduus palustris
Clinopodium vulgare
Cynoglossum pictum
Campanula Rapunculus
Cerinthe minor
Cerastium ovale
— brachypetalum
— viscosum
— vulgatum
Draba verna.
Eriophorum latifolium
Eupatorium cannabinum
Erica herbacea
Erysimum Barbarea.
Euphorbia Cyparissias
— helioscopia.
Fraxinus Ornus
Fedia olitoria
Fumaria officinalis
Glechoma hederacea.
Globularia vulgaris
— cordifolia
Galium Mollugo
— uliginosum.
Hyoscyamus niger
Hieracium Pilosella
Hyacinthus comosus
Helianthemum vulgare
Hedysarum Onobrychis
Hippophaë rhamnoides
Heracleum Sphondylium
Iris graminifolia
— Pseud-acorus
Juniperus commuuis
Juncus effusus
— articulatus
Lathyrus Aphaca
Linaria Cymbalaria
— vulgaris
Lepidium ruderale
Lycopus europaeus.
Linum catharticum

Lilium Martagon
— bulbiferum
Lithospermum officinale
Lotus corniculatus
Leontodon Taraxacum
Matricaria Chamomilla
Mentha aquatica
— sylvestris
Melittis Melissophyllum
Melissa Nepeta
Oxalis corniculata
Orchis mascula
— Arachnites
— variegata
— odoratissima.
Orobus vernus.
Polygala major.
Polygonum amphibium
— Hydropiper
Poterium Sanguisorba
Pulmonaria officinalis
Primula acaulis
Parnassia palustris
Papaver Rhoeas
Plantago lanceolata
— major.
Rhinanthus crista galli
Ruscus aculeatus
Ranunculus sceleratus
— bulbosus
Rosa canina
Reseda luteola
Rhamnus Paliurus
— Frangula
Saxifraga tridactylites
Schoenus Mariscus
Sennebiera didyma
Solanum Dulcamara
— nigrum
Scrophularia nodosa
— canina
Spiraea Filipendula
Scabiosa Columbaria
— sylvatica
Satureja montana
Lythrum Salicaria
Stellaria nemorum.
Symphytum tuberosum
Stachys recta
Sambucus Ebulus
— nigra
Trifolium montanum
Tamus communis.
Thymus Serpyllum
Viola odorata
Vicia Pseudo-Cracca
— sylvatica?
Valeriana dioica
Veronica urticaefolia

Veronica Buxbaumii
— Beccabunga
Viburnum Opulus
— Lantana

Von Conegliano nach Pordenone am 22. May.

Acer campestre
Anthemis arvensis
Arabis Thaliana
Antirrhinum majus.
Aegopodium Podagraria
Alnus glutinosa
Alisma Plantago
Anthyllis vulneraria
Berberis vulgaris
Crataegus monogyna
Cornus sanguinea
Carduus lanceolatus
Corylus Avellana
Cerastium vulgatum
— brachypetalum
Chelidonium majus.
Callitriche verna
Coriandrum sativum
Convolvulus arvensis
— sepium.
Delphinium Consolida.
Fraxinus Ornus
Fragaria vesca
Globularia cordifolia
Galega officinalis
Geum urbanum
Galeopsis Galeobdolon
Gnaphalium luteo-album.
Hottonia palustris
Helianthemum vulgare
Hedera Helix
Hieracium Pilosella
Juniperus communis.
Linum catharticum.
Lathyrus pratensis
Ligustrum vulgare
Lamium album
— purpureum
Linaria Cymbalaria
— vulgaris
Lonicera Caprifolium
Myriophyllum spicatum
Mentha Pulegium
Melissa Calamintha
Prunus spinosa
Papaver Rhoeas
Poterium Sanguisorba
Potamogeton crispus
Prenanthes muralis
Polygonum Convolvulus

Polygonum Persicaria
Plantago major.
Polygala major.
Rhamnus Frangula
— Paliurus
Rosa canina
Rubus corylifolius
Ranunculus aquatilis
— repens
Rhinanthus crista galli
Rumex Acetosa.
Sambucus Ebulus
Scrophularia canina
— nodosa.
Stachys recta
Salvia pratensis
Serratula arvensis
Spiraea Filipendula.
Saxifraga tridactylites
Sisymbrium Nasturtium
Scabiosa sylvatica
Solanum nigrum
— Dulcamara
Salix riparia.
Thymus Serpyllum
Tussilago Farfara
Typha latifolia
Thalictrum majus.
Tragopogon pratense,
Urtica urens
— dioica
Vicia Pseudo-Cracca
Valeriana officinalis
Veronica Anagallis
Viburnum Opulus
Zannichellia palustris.

Von Pordenone nach Codroipo den 23. und 24. May.

Alisma Plantago
Anthyllis vulneraria
Alnus glutinosa
Artemisia Abrotanum
Ajuga pyramidalis
Anthemis arvensis
Alyssum calycinum
Aster acris
Bellis perennis
Ballota nigra
Biscutella laevigata
Cornus sanguinea
Cerinthe minor
Cucubalus Behen
Cerastium vulgatum
— brachypetalum
Chenopodium Vulvaria
Convolvulus arvensis

Convolvulus sepium
Daucus Carota.
Erigeron canadense
Euphorbia Cyparissias
Fragaria vesca.
Globularia vulgaris
— cordifolia
Galega officinalis
Glechoma hederacea
Hieracium Pilosella
Helianthemum vulgare
Hedera Helix
Juncus effusus
— articulatus
Juniperus communis
Iris graminea.
Lithospermum officinale
Lathyrus Aphaca
Ophrys picta
Orchis mascula.
Plantago lanceolata
— major.
Poterium Sanguisorba
Polygala major.
Potamogeton crispus
Polygonum Hydropiper
Prismatocarpus Speculum
Prunella vulgaris
Rhinanthus crista galli
Reseda luteola
Salvia pratensis
Scirpus palustris
Scrophularia nodosa
— canina
Solanum Dulcamara
Stellaria nemorum
Saponaria officinalis
Salix riparia
Typha latifolia
Thymus Serpyllum
Tussilago Farfara
Trifolium montanum.
Teucrium montanum
Urtica dioica
Vicia Pseudo-Cracca
Viburnum Opulus
— Lantana
Viola odorata.

Von Codroipo bis Udine am 25. und 26. May.

Anchusa tinctoria
Anthemis arvensis
Artemisia Absinthium
Ajuga pyramidalis
Alyssum calycinum
Agrostemma Githago

Anthyllis vulneraria.
Biscutella laevigata
Cytisus Laburnum
Cerinthe minor.
Carduus lanceolatus
Cornus sanguinea
Cucubalus Behen
Centaurea paniculata
Campanula pyramidalis
Cerastium brachypetalum.
Dipsacus sylvestris.
Eupatorium cannabin.
Euphorbia Cyparissias
Erica vulgaris
Galega officinalis
Globularia cordifolia
— vulgaris
Helianthemum vulgare
Hyacinthus comosus
Hieracium Pilosella.
Lycopsis echioides
Lamium rugosum?
Ligustrum vulgare.
Matricaria Chamomilla
Mentha Pulegium
Narcissus poeticus
Prismatocarpus Speculum
Plantago lanceolata
— major.
Poterium Sanguisorba
Papaver Rhoeas.
Reseda luteola
Rosa canina
Rumex Nemolapathum
— Acetosa
Rubus caesius
— fruticosus
Salvia pratensis
— verticillata
Scabiosa Columbaria
Sambucus Ebulus
— nigra
Scrophularia canina
Tussilago Farfara
Thalictrum minus
Thymus Serpyllum
Trifolium pratense
— montanum
Verbascum phoeniceum
Verbena officinalis
Vaillantia cruciata.

Von Udine nach Gemona dann über Resciuta nach Ponteba, am 27. 28. 29. May.

Antirrhinum alpinum
Aconitum Lycoctonum
Asclepias Vincetoxicum
Anthyllis montana
— vulneraria
Anchusa officinalis
Arnica montana
Ajuga pyramidalis
Alyssum calycinum
Alnus glutinosa
Agrostemma Githago
Biscutella laevigata.
Ballota nigra
Cyclamen europaeum
Cytisus purpureus
— Laburnum
— capitatus
Cerastium brachypetalum
Clematis erecta
Cucubalus Behen.
Chrysanthemum Leucanthemum
Cynoglossum pictum
Centaurea Cyanus
Cornus sanguinea
Chelidonium majus.
Cardamine impatiens
Dryas octopetala
Dictamnus albus
Dianthus Carthusianorum
Dipsacus sylvestris
Euphorbia Cyparissias.
Ephedra monostachya
Fagus Castanea
Fraxinus Ornus
Gentiana verna
— acaulis
Galium rubrum
Geranium phaeum
— sanguineum
Galega officinalis
Globularia cordifolia
— vulgaris
Hieracium murorum
— Pilosella
Hyacinthus comosus.
Inula salicifolia
Juncus Jacquinii
Lathyrus pratensis
Lithospermum arvense
— officinale
Lonicera Xylosteum
Lychnis flos cuculi

Ligustrum vulgare
Lamium album
— maculatum.
Linum catharticum
Lilium chalcedonicum
Mentha sylvestris
Mercurialis perennis
Papaver Rhoeas
Polygonum Persicaria
Poterium Sanguisorba
Pyrus Amelanchier
Pinguicula alpina
Primula acaulis
— Auricula
Pinus Pumilio.
Betonica alopecurus
Ruscus aculeatus
Rhinanthus major.
Rhamnus saxatilis
— Frangula
Scrophularia canina
— nodosa
Salvia pratensis
Salvia verticillata
Sedum acre
— album
Scabiosa graminifolia
— Columbaria
Satureja montana
Silene livida
Saponaria officinalis
Saxifraga Aizoon
Tussilago Farfara
— sylvestris
Thymus Serpyllum
— Acinos
Trifolium montanum
Trollius europaeus (alpinus)
Thesium alpinum
Urtica dioica
Veronica urticaefolia
Veratrum album
Viola odorata
Valeriana officinalis

Von Ponteba über Villach nach Bleyberg und auf die Villacher-Alpe den 29. 30. 31. May und 1. Juni.

Anthyllis vulneraria
Ajuga pyramidalis
Asclepias Vincetoxic.
Acer campestre
Anchusa officinalis
Aquilegia alpina

Actaea spicata
Aster alpinus
Apargia aurantiaca
Arabis alpina
Azalea procumbens
Arnica Bellidiastrum
Aconitum Lycoctonum
Berberis vulgaris
Biscutella laevigata
Cytisus supinus
— purpureus
Caltha palustris
Cyclamen europaeum
Cynoglossum officinale
Cineraria alpina
Cardamine trifolia
Crocus albiflorus
Carlina acaulis
Dryas octopetala
Dianthus Carthusianorum
Daphne Mezereum
— Cneorum
Erica herbacea
— vulgaris
Erigeron acre
Evonymus europaeus
Genista sagittalis
Globularia vulgaris
Gnaphalium dioicum
Gentiana verna
Gentiana acaulis
Helleborus niger.
Hyoscyamus niger
Hipophaë rhamnoides
Helianthemum vulgare
Hepatica triloba
Juniperus communis
Inula hirta
Juncus vernus
Lamium album
Laserpitium Siler
Lychnis diurna
— Viscaria
Linaria vulgaris
Menyanthes trifoliata
Nymphaea alba
Onopordon Acanthium
Oxalis Acetosella
Primula veris
— farinosa
Prismatocarpus Speculum
Pinus sylvestris
— Abies
— Larix
Potentilla rupestris
Polygala major.
— Chamaebuxus
Pinguicula alpina
Prunus Padus
Pinus Pumilio (Haenk)

Rhododendron Chamaecistus
Ranunculus bulbosus
— lanuginosus
Saponaria ocymoides
Salvia pratensis
— verticillata
Satureja montana
Saxifraga Aizoon
— tridactylites
Sedum album
Sedum acre
Stachys annua
Soldanella alpina
Trifolium montanum
Tussilago Farfara
— alpina.
Trollius europaeus
Viola tricolor
— biflora
Vaccinium Myrtillus
— Vitisidaea.

Notiz über das Stärkmehl, von Hrn. Director Sommerauer *in Trieben.*

Es ist für Botaniker gewiss interessant, dass das in der Pflanzenwelt eine so wichtige Rolle spielende Stärkmehl, nach den Versuchen von Raspail, Payen und Persoz, aus einem häutigen Sacke oder Hülse besteht, in welcher Hülse eine dicke gummiartige Substanz eingeschlossen ist. Hitze und Säuren zerreissen jenes Häutchen, und die gummiartige Substanz, welche nicht etwa erst durch die Anwendung jener Agentien erzeugt wird, sondern rein mechanisch von dem Häutchen sich absondert, fliesst dann aus.

Die nun von dem Häutchen gereinigte gummiartige Substanz nennt man dann im nassen Zustande sowohl als im trocknen Zustande, und ohne dass sie durch weitere chemische Processe verändert z. B. saccharificirt wird: „Dextrin“ Die Saccharification des Stärkmehls oder Dextrins, oder die Umwandlung desselben in Zuckerstoff durch Anwendung von Säuren z. B. der Schwefelsäure ist eine wenigstens 20 Jahr lang bekannte Thatsache, so wie es vielleicht schon so lange als die heutige Art der Bierbrauerey bekannt seyn wird, dass Gerste und andere Körnergattungen, wenn sie keimen, einen Zuckerstoff entwickeln, und in diesem Zustande zur Bierfabrication verwendet werden.

Diese auffallenden Erscheinungen mussten nun zur wichtigen Frage führen, was eigentlich in dem Gerstenkorne die Verwandlung des enthaltenen Stärkmehls in Zucker bewirke, und wie das Malz ebenfalls wieder auf Stärkmehl und Stärkmehl enthaltende Körper einwirke? Dass hier diese Umwandlung nicht durch Säuren geschah, war leicht zu erörtern, und die nächste Folgerung war, dass sich im Gerstenkorne, wenn es keimt, ein Stoff vorfinden oder entwickeln muss, welcher jene chemische Wirkung hervorbringt.

Wenn man nach den Berichten der Eingangs erwähnten Hrn. gekeimte Gerste im zerkleinerten Zustande einige Augenblicke in kaltem Wasser eingeweicht, die ausgepresste Flüssigkeit filtrirt, und die klare Flüssigkeit auf 56° R. erhitzt hat, so gerinnt die grösste Menge der stickstoffhaltigen Substanz, welche man neuerdings filtrirt. Die filtrirte Flüssigkeit enthält nun jenen wirksamen Bestandtheil, aber nicht rein, und besonders mit Stickstoff vermengt. Giesst man aber so lang Alcohol in die Flüssigkeit bis kein Niederschlag mehr entsteht, und sammelt die sich absondernden Flocken und trocknet sie bey mässiger Wärme; so erhält man ziemlich rein einen Stoff, welchen die Chemiker „Diastase“ nennen, und welcher fest, weiss, amorph, im Alcohol unauflöslich, im Wasser und schwachen Weingeist aber auflöslich ist. Die wässerige Auflösung der Diastase ist neutral, ohne besonderen Geschmack, aber den Einwirkungen der Luft ausgesetzt verändert sie sich bald und wird sauer. In einer Temperatur von 52 — 60° R. besitzt sie die merkwürdige Eigenschaft, die Hülsen des Stärkmehls zu zerreissen, die enthaltene Substanz in Wasser auflöslich zu machen und sie bey 2 — 3 stündig anhaltender obiger Temperatur in Zuckerstoff zu verwandeln. Wird aber die Temperatur schnell bis 75 — 80° R. gehoben, so verliert sie jene eben erwähnte Eigenschaft, auf das Dextrin zu wirken.

Nach den abgegebenen Berichten ist die Wirkung der Diastase eine der merkwürdigsten chemischen Versuche, die man sehen kann. Ein Theil derselben reicht hin, um das Bersten von wenigstens 2000 Theilen Stärkmehls zu veranlassen, und diese Reaction stellt sich in wenigen Minuten mit einer Quantität Wasser ein, welche das Gewicht des Stärkmehls nicht 4mal übersteigt.

Die Diastase ist bisher in den gekeimten Samen der Gerste, des Hafers und Weitzens, nahe an den Keimen aber nicht in den Wurzelkeimen aufgefunden worden; sie existirt weder in den Trieben noch in den Wurzeln der ausgewachsenen

Kartoffeln, sondern blos in den Knollen nahe am Einsatzpuncte der Augen. Auch in den Knospen der *Aylanthus glandulosa* kommt sie vor. Weder die Getreide Arten noch die Kartoffeln enthalten vor dem Keimen Diastase.

Aus diesen Resultaten folgt nun die für die Pflanzenphysiologie so wichtige Entdeckung, dass die Diastase, welche sich beym Keimen des Samenkorns entwickelt, das sonst für die Nahrung der sich bildenden Pflanzen untaugliche Stärkmehl durch die bewirkte Berstung der Häutchen in syrupartige Substanz in dem Grade verwandelt, als dieses zur Ernährung der Pflanze erforderlich ist.

Wie schon früher bemerkt wurde so kommt die Diastase nicht in dem Korne vor dem Keimen vor, was auch um so weniger der Fall seyn könnte, da sie vor dem Keimungsprocesse das Stärkmehl, welches offenbar im Korne zur Nahrung der Pflanze bestimmt ist, zerstören würde, und es offenbar ist, dass sie sich nur in dem Grade entwickelt, als es zur fortschreitenden Vegetation nöthig ist. Sie bringt das Satzmehl zum Bersten, das Dextrin fliesst dann aus und dient dann entweder als solchem, d. i. als schleisige Substanz, oder bey Einwirkung höherer Temperatur, die sich vielleicht beim Keimungsprocesse selbst entwickeln mag, oder von Aussen erzeugt wird, als zuckerhaltige Substanz zur Ernährung der Organe.

Es bleibt jedoch künftigen Versuchen aufbewahrt, auf welche Weise die Diastase auf das Dextrin einwirkt, wie sie die Häutchen zerreissen, wie sie die gummiartige Substanz in Zucker verwandeln kann.

Aber gerade so wie diese Entdeckung in technischer Hinsicht einen neuen Weg zu Versuchen bahnt, eben so lässt sie nun auch a priori manche Folgerungen für die Pflanzenphysiologie zu. So glaubt Couverchel durch Versuche gefunden zu haben, dass das Reifen der Früchte durch die Einwirkung der Säuren auf die Gallerte und das Satzmehl unter Hinzutritt höherer Temperatur bewirkt werde, und sucht dieses durch einen mit Oxalsäure gemachten Versuch zu beweisen. Allein was hindert mich aus dem Obengesagten muthmasslich folgern zu dürfen, dass bey dem Reifwerden der Früchte, ein bey dem Keimen des Samenkorns beobachteter analoger chemischer Process vorgeht. Satzmehl ist vorhanden und die Gallerte vielleicht das Dextrin der Chemiker, erzeugt durch die höchst wahrscheinlich auch in den Früchten enthaltene Diastase, und ist ihr Daseyn einmal chemisch erwiesen, so wird meine Hypothese zur Wahrheit. Es lässt sich auf diese Weise die eigenthümliche Säure einiger Früchte überhaupt und der unreifen insbesonders sehr leicht erklären, da entweder bey ersteren in der Species zukommenden individuellen theilweisen oder gänzlichen Mangel der die Zucker Bildung bedingenden 2 Substanzen des Dextrin und der Diastase, eintritt, und bey letztern die Ausbildung entweder eines oder des andern Theils, oder beyder Theile jener 2 Stoffe entweder gar nicht oder nur unvollkommen möglich ist, oder dass der niedere Stand der Temperatur die Einwirkung der Diastase auf das Dextrin in so fern verhinderte, dass die Zuckerstoff Bildung nicht möglich war, und die Früchte sauer bleiben mussten. Bestätiget sich dieses durch anzustellende Versuche, so dürften wir uns nicht mehr so sehr in schlechten Jahren vor saurem Cyder und Weine fürchten, indem jene enthüllten Geheimnisse der Natur, den Früchten Süsse zu geben, die einfachsten Mittel darbieten, die in der Natur nicht vollendete Reife im ausgepressten Safte durch Kunst nachträglich zu vollenden.

---

*) Welche Beschränkungen diese Ansicht durch die interessanten und sehr genauen Beobachtungen Fritzsche's über das Stärkmehl erlitten haben dürften, behalten wir einer späteren Mittheilung bevor.

Die Redaction.

Nro. I.

Intelligenzblatt
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1834.

Nachricht

an die

verehrlichen Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins, und an alle Freunde der Naturwissenschaften, besonders der Pflanzenkunde.

(Verkäufliche Sammlungen Caucasischer Pflanzen und eine Reise nach Arabien betreffend, die theils im Intresse der Botanik, theils der Zoologie unternommen wird.)

Nachdem der Reiseverein im vorigen Jahre die erste Lieferung getrockneter Pflanzen aus der Gegend von Schuscha im Kaukasischen Georgien nahe an der Persischen Grenze, gesammelt von einem dort ansässigen Würtemberger Herrn Hohenacker, ausgegeben hat, so ist nun durch eben diesen Botaniker eine grössere Sendung vorzüglich schön getrockneter und vollständiger Exemplare aus jenen Gegenden für unsern Verein und diejenigen Liebhaber, die sich bei uns melden werden, angekommen. Die Pflanzen sind bereits in 100 einzelne Sammlungen vertheilt, mit gedruckten

Etiquetten versehen und gegen Pränumeration zur Absendung fertig, so dass wir die Liebhaber, welche den Betrag für die Sammlungen portofrei einzusenden ersucht werden, befriedigen können, nach der Ordnung, wie sie sich melden werden.

Die Sammlungen sind von zweierlei Art, nämlich:

1) Sammlungen für diejenigen Vereinsmitglieder und Liebhaber, welche bereits die erste Lieferung erhalten haben. Sie bestehen in 138 Arten, die von den schon gelieferten verschieden sind, und kosten 15 fl. rheinisch, von welchem Betrage diejenigen verehrlichen Theilnehmer, die noch ein Guthaben an die Vereinskasse haben, dasselbe in Abzug bringen mögen.

2) Sammlungen für solche Mitglieder oder Liebhaber, welche die erste Lieferung nicht erhalten haben, bestehend in 175 Arten, noch den grössern Theil der Arten der ersten Lieferung in sich begreifend, im Preise zu 20 fl. rheinisch.

Da diese Pflanzen aus einer höchst interessanten und weit entlegenen Gegend kommen, von wo der Transport über Moskau, Petersburg und Lübeck mit grossen Kosten verknüpft ist, da sie beinahe durchgehends in sehr schönen und vollständigen Exemplaren gegeben und bei vielen die Früchte beigelegt sind, und mit ihrer Erwerbung nun gar kein Risico mehr verbunden ist, so werden alle Freunde der Botanik die Preise gewiss billig finden. Die Seltenheit der Arten, wovon wir Beispiels wegen nur folgende, die in allen Sammlungen sowohl in denen nr. 1. als nr. 2. enthalten sind, anführen wollen, wird davon nähere Ueberzeugung geben:

Iris iberica *Stev.* Aegylops squarrosa *L.* (per errorem in schedula sub A. cylindrica *Host.*) Triticum orientale *MB.* Minuarta montana *L.* Scabiosa micrantha *Desf.* Pterocephalus plumosus *Coult.* Galium ruthenicum *Willd.* G. tenuissimum *MB.* Lithospermum tenuiflorum *L.* Lysimachia dubia *Ait.* Phyteuma campanuloides *MB.* Cynanchum acutum *L.* Astrantia caucasica *MB.* Anethum cymbocarpum *Dec.* Scandix australis *L.* Sium lancifolium *MB.* Pimpinella aromatica *MB.* Queria hispanica *L.* Allium albidum *Fisch.* A. rubellum *MB.* Ornithogalum chloranthum *MB.* Cucubalus fimbriatus *MB.* Silene saxatilis *MB.* S. spergulaefolia *MB.* Cerastium frigidum *MB.* Pyrus elaeagnifolia *Pall.* Capparis herbacea *Willd.* Delphinium divaricatum (*Eichwald* plantarum novarum, quas in itinere caspico-caucasico observavit, fasc. I. tab. 16.) Thymus nummularius *MB.* Teucrium orientale *L.* Scrophularia variegata *MB.* Pedicularis achilleaefolia *Steph.* Crambe juncea *MB.* Sisymbrium contortuplicatum *Dec.* Robinia grandiflora *MB.* Sophora alopecuroides *L.* Vicia truncatula *MB.* Lathyrus roseus *Stev.* L. rotundifolius *W.* Melilotus globosa *Stev.* Trifolium trichocephalum *MB.* (pro T. canescens *W.* missum) Onobrychis Buxbaumiana *Desv.* Hedysarum Pseud-Alhagi *MB.* Astragalus aduncus *Wild.* A.

calycinus *MB.* A. caucasicus *Pall.* (an compactus *Lam?*) Carduus albidus *MB.* C. onopordioides *Fisch.* Cirsium Corsmelii *Fisch.* C. serrulatum *Spr.* C. obvallatum *MB.* Serratula nitens *Spr.* Artemisia fragrans *Willd.* A. Marschalliana *Spr.* Inula glandulosa *Willd.* Senecio rupestris *Kit.* (bene distinctus a S. montano *Willd*) Pyrethrum parthenifolium *Wild.* P. roseum *MB.* Anthemis chamomilloides *Stev*, (candidissima *Willd.* Achillea leptophylla *MB.* Centaurea Adami *Willd.* C. coronopifolia *Lam.* C. macrocephala *Willd.* Celtis Tournefortii *Lam.* etc.

Zugleich zeigen wir nun eine neue Unternehmung des Reisevereins an, und laden alle Freunde der Naturwissenschaften zum Beitritt ein. Wir senden zwei Naturforscher, Hrn. Wilhelm Schimper, der den Mitgliedern des Vereins durch die Reise nach Algier bereits bekannt ist, und Hrn. Dr. Wiest, einen Würtembergischen Arzt und Botaniker, für die Zwecke des Vereins nach Egypten ab, um sich von da gegen das Ende des Jahrs nach *Arabien* zu begeben, und zwar vorzugsweise in die Gegenden des *rothen Meeres* und der Bergkette des *Sinai*, wo sie im Kloster der h. Catharina, an das sie mit Empfehlungen ausgerüstet werden, einen günstigen Aufenthalt finden werden, um ihre Sammlungen in Sicherheit bringen und von da über *Suez* und *Alexandrien* nach Europa befördern zu können. Längst waren durch einen brieflichen Wunsch des Herrn **Decandolle** unsere Gedanken für die Zwecke des Vereins auf Arabien gerichtet. Nun aber hat uns eine nähere Nachricht, die uns über den ausserordentlichen Reichthum jener Gegenden an seltnen und grossentheils noch wenig oder gar nicht gekannten Erzeugnissen des Pflanzenreichs vor einiger Zeit durch Herrn J. **Gay** in *Paris* zugekommen ist, zur wirklichen Ausführung einer Reise dahin bestimmt. Es sind nämlich im vorigen Jahre zu *Paris* ein Paar Sammlungen getrockneter Pflanzen verkauft worden, welche ein alter Gärtner des Vicekönigs von Egypten in der Wüste (im Steppenlande) am Sinai im Monat Juni des Jahrs 1832 gesammelt hat. Die Sammlungen enthielten, ungeachtet sie in einer für die geographische Breite dieser Gegenden schon sehr vorgerückten Jahrszeit zu Stande gebracht wurden, über 230 Arten, wovon ein grosser Theil als völlig neu erkannt wurde, woraus erhellen mag, was unsere Reisenden dort zu leisten im Stande seyn dürften, wenn sie längere Zeit, zum wenigsten ein halbes Jahr, auf dem Boden so unvollkommen untersuchter Gegenden verweilen würden.

Der Plan zu dieser Reise wurde nun von uns so gebildet, dass nur ein Theil der Kosten durch Actienbeiträge der Vereinsmitglieder oder andrer Freunde der Naturwissenschaften im Voraus gedeckt werden muss. Es sind nämlich für Herrn **Schimper** von Seiten der Grossherzogl. Badischen Regierung und für Hrn. Dr. **Wiest** von Seite der

Königl. Würtembergischen Regierung und durch die Gnade des Königs selbst bedeutende Unterstützungen zu dieser Reise erwirkt worden. Namentlich wird auf besagte Weise das eigentliche Organ des Reisevereins bei dieser Unternehmung, Dr. Wiest, mit 1000 fl. zu Gunsten des Vereins unterstützt, und dieser Reisende selbst gibt aus eignen Mitteln einen Vorschuss von gleichem Betrage zur Ausführung. Da diese Mittel aber freilich noch lange nicht hinreichend seyn werden, so ergeht nun von uns an die verehrlichen Mitglieder des Vereins und an alle Freunde der Wissenschaften, welche sich für die Sache interessiren, die Aufforderung, die vollständige Ausführung des Unternehmens durch Actien-Beiträge geneigtest befördern zu wollen. Wir glauben uns der Hoffnung überlassen zu dürfen, dass die Unterstützung, welche dieser Unternehmung von den genannten hohen Regierungen und unserm Könige selbst zu Theil wird, womit zugleich die kräftigsten Empfehlungen an die englischen und französischen Consuln in den Ländern, wohin die Reisenden gehen werden, verbunden sind — ein hinlänglich begründetes Vertrauen bei den Freunden und Beförderern der Naturwissenschaften wecken werde, um so viele Actien à 30 fl. rhein. zu verschliessen, dass die Reise ihrem Zwecke gemäss vollständig ausgeführt werden könne. Zugleich haben wir einen solchen Vertrag mit den Reisenden geschlossen, dass ein Verlust, wenn ihre Leistungen im Verhältniss zu den Kosten der Reise geringer ausfallen sollten, als zu erwarten ist, sie zunächst selbst treffen würde, so dass die Actionaire die höchst mögliche Sicherheit und kaum irgend ein Risico haben werden.

Denjenigen verehrlichen Mitgliedern unsers Vereins, welche mit ihren Beiträgen bei der *Algierer* Reise interessirt waren, und nun auch die neue Reise nach *Arabien* durch ihre Pränumerationen befördern werden, versprechen wir überdiess einen besondern Ersatz für den geringen Erfolg jener durch unglückliche Umstände weniger günstig ausgefallenen Reise dadurch, dass ihnen ein verhältnissmässiger Theil dessen, was die Reisenden schon unterwegs, namentlich in Egypten, wo sie mehrere Monate zubringen werden, sammeln, als eine unentgeldliche Zugabe zu der Arabischen Ausbeute beigefügt werden soll. Wir sehen uns nämlich dazu durch die ausserordentlichen Unterstützungen in Stand gesetzt, welche, wie oben bemerkt wurde, die Reisenden schon im Voraus erhalten. Dass andere Mitglieder oder Liebhaber, welche bei der *Algierer* Reise nicht interessirt waren oder überhaupt erst jetzt den Unternehmungen des Reisevereins beitreten, darauf keinen Anspruch haben können, versteht sich von selbst. Auch werden die neu Beitretenden durch den Vorzug, der jenen eingeräumt wird, auf keine Weise beeinträchtigt, da sie bei der Hauptunternehmung, für welche die Pränumerationen gesammelt werden, ganz gleich behandelt werden. Wir können in dieser Hinsicht vermöge des mit den Reisenden abgeschlossenen Vertrags im Voraus ungefähr bestimmen, dass die getrockneten Pflanzen aus Arabien verhältnissmässig nicht höher zu stehen kommen werden, als die zu Anfang dieses angebotenen Sammlungen aus Kaukasisch-Georgien.

Wer also zu diesen Bedingungen und Preisen sich einen Antheil an den Früchten des neuen Reiseunternehmens sichern will, der wolle uns einen Pränumerations-Beitrag von wenigstens 30 fl. zusenden — denn es versteht sich, dass von solchen Liebhabern, welche sich mit höheren Beiträgen für die Sache interessiren wollen, um möglichst vollständige Sammlungen zu erhalten, auch grössere Summen willkommen sind. Je ergiebiger die Pränumerationen ausfallen werden, desto umfassender wird das Reiseunternehmen werden, so dass es vielleicht mehrere Jahre dauern und auch noch auf den *Libanon* in Syrien oder nach Abyssinien ausgedehnt werden dürfte. Sollten jedoch wider Erwarten so wenige Pränumeranten sich zusammenfinden, dass die Richtung und Ausdehnung der Reise nicht einmal nach Arabien ausführbar würde, so werden die Beiträge den Pränumeranten wieder zur Disposition gestellt. Denn in diesem Falle würden die Reisenden, welche vor der Hand mit den bereits vorhandenen Mitteln auf jeden Fall nach Egypten abreisen, sich lediglich auf eine Egyptische Reise beschränken, wozu sie unabhängig von den Pränumerationen, welche wir sammeln, ausgerüstet sind. In diesem

Falle würde aber das obige Versprechen von unentgeldlicher Abgabe eines Theils ihrer Sammlungen an die früheren Theilnehmer der Algierer Reise sich wieder aufheben.

Weiter wird nun noch bemerkt, dass sich der Zweck dieser Reise nicht blos auf getrocknete Pflanzen erstreckt, sondern dass auch *Sämereien* und *Bulben*, ferner *zoologische Gegenstände*, namentlich *Insecten*, *Conchylien* und *Fische* gesammelt werden, so dass auch hierauf Pränumerationen angenommen und gegen bestimmte Aufträge auch *Mollusken* in Weingeist, *Reptilien*, *Vögel*, Häute und Schädel von *Säugethieren* u. d. gl. geliefert werden. Dabei wird Hr. Dr. Wiest hauptsächlich den botanischen, Hr. Wilhelm Schimper den zoologischen Zweck verfolgen; übrigens werden beide so zusammenwirken, dass für die Naturwissenschaften überhaupt ein möglichst reicher Gewinn erzielt werde. Auch was für den Mediciner und Physiker, für den Geographen und Geschichtsforscher von Interesse seyn kann, werden sie nicht unbeachtet lassen, und ihre Erfahrungen und Beobachtungen aufzeichnen, um sie einst öffentlich mitzutheilen, so dass wir dieses Unternehmen überhaupt allen Gönnern und Freunden der Wissenschaften zur Beförderung empfehlen zu dürfen glauben. Insbesondere aber empfehlen wir es allen bisherigen Mitgliedern und Gönnern unsers Reisevereins, und denen, welche diesem Verein, der zunächst hauptsächlich die

Pflanzenkunde im Auge hat, als neue Mitglieder beizutreten geneigt seyn sollten.

Wer nun die oben angebotenen *Caucasischen* Pflanzen zu erhalten wünscht und dafür seine Pränumeration an uns einsenden wird, möge zugleich uns durch Beifügung eines Actienbeitrags für die neue Unternehmung erfreuen, wenn er auch dieser sein Zutrauen schenkt.

Esslingen.

Prof. **Hochstetter**, Dr. **Steudel**.

2) *Erklärung, die Decaden meiner Süsswasseralgen betreffend.*

Als ich mich zur Herausgabe meiner Süsswasseralgen entschloss, hatte ich den Zweck vor Augen, nicht nur dem Anfänger beim Studium derselben einen Anhaltspunct zu verschaffen, als auch hauptsächlich mehr Aufklärung über dubiose Arten derselben, zu verbreiten. Jeder Cryptogamenforscher weiss, wie sehr die HH. **Funck**, **Jürgens**, **Kunze**, **Mougeot** und **Nestler** etc. durch die Herausgabe ihrer cryptogamischen Gewächse genützt haben, und wie diese Sammlungen durch die Werke von Bridel, Agardh, Nees v. Esenbeck und Hornschuch, Fries etc. unentbehrlich gemacht worden sind.

Solche Sammlungen können jedoch auf den letztern Werth keinen Anspruch machen, wenn unter einerlei Nummer und Namen verschiedene Formen einer Art oder wohl gar verschiedene

Arten einer Gattung geliefert werden, wie dies wohl geschehen kann, wenn man von einem Standorte nicht hinreichende Exemplare sammeln kann und dieselben von verschiedenen Standörtern und wohl auch in verschiedenen Entwickelungsperioden gesammelt werden. Daher kommt es denn, dass der eine Schriftsteller dieselbe Nummer hier citirt, die man bei einem andern dort untergebracht findet, und wer will und kann hier entscheiden, welcher von Beiden Recht hat?

Diesem Uebelstande, bin ich bei meiner Sammlung bemüht gewesen vorzubeugen und werde auch, bei allen künftig noch erscheinenden Decaden, dafür Sorge tragen, dass jede einzelne Art oder Varietät nur von einem und demselben Standorte gesammelt wird, denn hier müssen alle Exemplare ganz gleich, wie die Abbildung, ausfallen.

Deshalb habe ich jetzt vorgezogen, diejenigen meist seltenern Arten, welche ich nur in geringerer Anzahl sammeln konnte, oder welche sich nur sehr schwierig in grossen Mengen sammeln lassen, für sich unter besonderm Titel, künftig erscheinen zu lassen, wenn die Zahl derselben hinreicht eine oder einige Decaden zu bilden, indem sie sonst in der Reihenfolge meiner andern Süsswasseralgen, bald eine unausfüllbare Lücke zurücklassen würden. Hierdurch hoffe ich nun aber auch meiner Sammlung einen unverkennbaren Werth zu geben, den sie auch selbst dann behaupten wird, wenn einige Unrichtigkeiten in der

Bestimmung einschleichen sollten, die ich jedoch — falls es nöthig wäre — stets zu verbessern bemüht seyn werde.

So gern ich auch bei den bisher erschienenen Decaden der ersten Centurie [die mit den beiden (der 9ten und 10ten) bald erscheinenden Decaden geschlossen werden wird], den Uebelstand vermieden und anstatt des Glases lieber Glimmer angewandt hätte, weil ersteres durch den Transport leicht zerbrochen wird, so war mir dies jedoch, bei den bisherigen Decaden unmöglich, indem, trotz aller angewandten Mühe, ich mir letztern nicht in hinreichender Menge verschaffen konnte. Jedoch ist dieses jetzt beseitigt, da es mir vor Kurzem gelang, eine bedeutende Quantität Glimmer zu erhalten, die mich nun in den Stand setzt, ihn bei allen künftigen Decaden, wo es nöthig ist, anzuwenden und das Glas ganz abzuschaffen. Uebrigens wird jezt auch durch sorgfältigere Verpackung, von Seiten der Schwetschkeschen Buchhandlung, besser dafür gesorgt werden, dass nicht mehr dergleichen Bruchstücke vorkommen können, wie es bisher durch eine, leider ganz rücksichtslose, Verpackung bei einigen Exemplaren geschehen musste.

Fr. Kützing.

Wir fügen dieser Erklärung die Nachricht an, dass bei der Redaction dieser Blätter fortwährend vollständige Exemplare dieser in wissenschaftlicher als ästhetischer Hinsicht gleich interessant ausgestatteten Decaden zu dem Preise von

1 fl. 12 kr. pr. Decade vorräthig vorhanden sind, und können dieselben als ein wahrhaft klassisches Werk den Freunden dieser schwierig zu sammelnden und noch schwieriger zu bestimmenden Gewächse bestens empfehlen.

Die Redaction.

---

3) *Mein Naturalientauschunternehmen am Schlusse des J. 1833.*

Am Schlusse des Jahrs 1833 zählte mein Unternehmen 521 Herrn Abnehmer, es hat sich demnach in diesem Jahre um 7 vermehrt.

Es sind an

Pflanzen	*Insecten*	*Conchylien*	
650,326 Ex.	92,284 Ex.	75 Ex.	eingeliefert
509,260 „	57,085 „	20 „	an die einzelnen Sammlungen abgegeben worden.

Bei Pflanzen lieferte im J. 1833 die meisten Exemplare ein: Hr. M. C. Ruprecht in Prag 3,592 Ex.; Hr. M. Emil Kratzmann in Prag 3375 Exempl.; Hr. Chirurg Eduard Hofmann 1688 Ex.; Hr. Chirurg Langer in Reichenberg 1285 Ex.; Hr. Katechet Menzl in Reichenberg; Hr. M. Lorinser in Prag 1123 Exemplare.

Die meisten schön und charakteristisch getrockneten Pflanzen: Hr. Chirurg Langer in Reichenberg; Hr. Katechet Menzl in Reichenberg; Hr. Berggerichtsarzt Wierzbicki in Oraviza im Banat.

Die meisten Species hat abgegeben: Hr. M. Ruprecht in Prag 324 Species; Hr. Kammerrath Lomler in Meiningen 323 Species; Hr. Chirurg C. Hofmann 193 Species.

Das meiste Seltene lieferte ein Hr. Berggerichtsarzt Wierzbicki in Oravicza; Hr. Katastralinspektor **Zehenter** in Steyer; Hr. Chirurg **Langer** in Reichenberg.

Die entfernteste Sendung machte: Herr Berggerichtsarzt **Wierzbicki** mit Pflanzen aus Oravicza im Banat; Hr. Kammerrath **Lomler** aus Meiningen; Hr. Professor **Lüben** aus Aschersleben.

Bei *Insecten* lieferten die meisten Exemplare: Hr. M. F. **Kolenaty** in Prag 535 Exempl.

Die meisten schön und characteristisch erhaltenen Insecten: Hr. M. F. **Kolenaty** in Prag; Hr. M. **Reiser** in Prag.

Das meiste Seltene: Hr. M. F. **Kolenaty**.

Die entfernteste Sendung machte: Hr. Kunstgärtner **Hockauf** aus Reichstadt Bunzl. Kr.

Bei **Conchylien** ward auch dieses Jahr gar nichts eingeliefert.

Im Laufe des Jahres 1833 wurden nachstehende Entdeckungen der Hrn. Abnehmer der bei mir aufbewahrten authentischen Sammlung eingereiht. Die mit Sternchen bezeichneten Gewächse sind Beiträge zur Flora **Böheims**. * *Rubus* intermedius Ortmann * *Poa* trivialis *β* latifolia Opiz * *Armeria* scabriscapa Opiz * *Thymus* minutus Opiz * *Thymus* elongatus Opiz * *Orthotrichum* neglectum Opiz *Thymus* Ruprechtianus Opiz * *Erysimum* crepidifolium *β* brachycarpum Opiz *Thymus* Kratzmannianus Opiz * *Acer* Fieberi Ortmann * *Evonymus* multiflorus Opiz * *Fedia* olitoria rugulosa Opiz. *Sphagnum* acutifolium *β* bifidum Kützing. *Delphinium* hirtum Ortmann. Delphinium Fieberi Ortmann * *Coniothecium* Fumago Corda. * *Cladosporium* epiphyllum var. macrotrichum Corda. *Delphinium* Cordaeanum Ortmann. *Phyteuma* globulariaefolium Sternb. et Hoppe. *Hieracium* angustifolium Hoppe, *Armeria* alpina Hoppe. *Delphinium* hortense Ortmann. *Delphinium* rotundifolium Ortmann * *Leontodon* arcuatus Tausch * *Ozonium* foliicolum Corda

Jungermannia polyanthos δ piscinalis Kützing *Calepina* Corvina var minima Soleirol * Euphrasia officinalis var β gracilis Knaf. *Euphrasia* nemoralis β flexicaulis. Wierzbicki * Erysimum officinale monstrosum Opiz * *Cochlearia* Draba foliis variegatis Opiz * *Chomiocarpon* angulatum Corda. *Anthyllis* affinis Brittinger. *Aspidium* fragile var. angustifronde Wierzbicki. *Avena* compressa Heuffel. *Euclidium* hispidum Wierzbicki. *Ferula* nodiflora commutata Rochl. *Fritillaria* montana Hoppe. *Gratiola* officinalis a latifolia Wierzbicki. *Gratiola* officinalis angustifolia Wierzbicki. *Thesium* elegans Rochl. *Vicia* chlorantha Heuffel. *Uredo* labiatarum β Salviae verticillatae Wierzbicki. *Thesium* montanum β subserratum Wierzbicki. *Thymus* commutatus β albiflorus Wierzbicki. (Thymus micranthus β albiflorus Wierzbicki). Die meiste Theilnahme fand bei Pflanzen, eine äusserst geringe bei Insekten, und wieder gar keine bei Conchylien Statt. Für Pflanzen haben sich im J. 1833 vorzugsweise Mediziner, Chirurgen. Beamte und Geistliche interessirt. übrigens Gärtner, Apotheker, Professoren, Studirende. Bei Insekten Mediziner, Gärtner. Erzieher, Oekonomen und Forstwirthe blieben ganz in der Theilnahme zurück.

Prag am 1. Januar 1834.

Opitz.

Anzeige.

Von dem durch Reichhaltigkeit und Gediegenheit des Inhalts rühmlichst bekannten

Annalen der Gewächskunde, nebst ihrer Anwendung auf Land- und Gartenbau, Künste und Gewerbe. 8. Regensburg

deren Redacteur, der gelehrte und thätige Botaniker, Doctor und Professor Eschweiler in Regensburg, am 4. Jul. v. J. leider zu früh der Wissenschaft durch den Tod entrissen wurde, ist noch eine ziemliche Anzahl Exemplare des Jahrgangs 1830, erste bis sechste Lieferung als Nachlass seinen Erben anheimgefallen, wovon die einzelnen Lieferungen zu 27 Kreuzer und alle 6 Lieferungen zu 2 fl. 24 kr. auf Bestellung durch die J. P. Bachem'sche Hofbuchhandlung in Köln am Rhein zu erhalten sind.

Druckfehler
in der Flora oder allgemeinen botanischen Zeitung.
Jahrgang 1834. Bd. I.

S. 295 Z. 15 v. o. statt Wickström's l. Wikström's.
„ 296 „ 10 v. u. „ Thorhamm l. Thorhamn.
„ 254 „ 12 v. o. „ Houlon l. Houton.

In den Beiblättern zur Flora od. allg. bot. Zeit.

S. 31 Z. 3 v. o. statt Stack l. Slack.
„ 31 „ 6 v. o. „ Dasselbe l. Daselbst.
„ 32 „ 8 v. u. „ natürlichen l. nämlichen.
„ 39 „ 11 v. u. vor Fig. 22b schalte ein: mit
„ 40 „ 15 v. o. statt 15 l. 5.
„ 44 „ 5 v. o. nach „und“ setze ein Komma.
„ 44 „ 4 v. u. statt im hohern Gelenke ebendaselbst l. am Grunde des höhern Gliedes.
„ 51 „ 10 v. u. „ diese l. dieser
„ 60 „ 7 v. u. „ worauf l. woraus.
„ 75 „ 15 v. o. „ im l. ein.
„ 79 „ 14 hinter: Membran, schalte ein: geschieden sind, sie dennoch durch diese Membran.
„ 82 „ 6 v. u. statt Quatimala l. Guatimala.

In den Literaturberichten d. J.

S. 111 Z. 16 v. o. statt Cryptocarpae l. Cryptocaryae
„ 111 „ 19 v. o. „ Crytocarpa l. Cryptocarya.
„ 112 „ 17 v. u. „ Lepidodenia l. Lepidadenia.
„ 112 „ 15 v. u. „ Jozoste l. Iozoste.

Nro. II.

Intelligenzblatt
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1834.

Ankündigungen von Pflanzensammlungen
für
Forstmänner, Oekonomen, Kunstgärtner, Garten- und Pflanzen-Liebhaber.

Die versprochenen Fortsetzungen meiner Pflanzensammlungen sind nun erschienen, und demnach zu haben:

Dendrotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen Holz-Forstgewächse. Diese Sammlung ist nun vollendet, enthält 212 Arten und kostet 18 fl. C. M. Den Herrn Abnehmern der ersteren Abtheilungen dieser Sammlung wird ein Supplement abgesondert für 2 fl. C. M. nachgetragen. Diese Sammlung besteht aus ausgewählten, schön getrockneten, und hinsichtlich der Blüthe, des Geschlechtes und der Frucht sehr charakteristischen Exemplaren, so dass sie alles, was bisher in diesem Bereiche noch erschienen ist, weit an Vollständigkeit übertrifft, und hat noch überdiess den besondern Vorzug, dass die Etiketten der Pflanzen nicht numerirt sind, dass sich daher jeder Besitzer die Pflanzen selbst nach einem jedem Systeme ordnen kann, und dass, wenn man meine *Dendrotheca Exotico-Bohemica* zugleich besitzt, man sich aus beiden eine *Dendrotheca Austriaca*, *Germanica etc.* zusammensetzen kann, während die übriggebliebenen Arten für jeden Landsmann eine *Dendrotheca Exotica* bilden, wodurch diese Sammlungen nicht nur für das Inland, sondern auch für das Ausland höchst nützlich werden.

Dendrotheca Exotico-Bohemica,

oder Sammlung der fremden in Böhmen ausdauernden Holzgewächse. 1, 2, 3e Lieferung. Diese Sammlung, die auf dieselbe Art, wie die vorhergehende eingerichtet ist, und als eine Fortsetzung derselben betrachtet werden kann, wird bis zu ihrer möglichen Vollständigkeit fortgesetzt werden, und alle fremden, aber in Böhmen ausdauernden Bäume und Sträucher, die nicht nur dem Gärtner und Gartenliebhaber als Ziersträucher, sondern auch in den neuesten Zeiten dem Forstwirthe sehr wichtig geworden sind, liefern. Die bereits davon erschienenen 3 Lieferungen kosten 18 fl. C. M. und enthalten 190 Arten als: Pinus alba, canadensis, balsamea, Cembra, microcarpa, Thuja orientalis, occidentalis, Juniperus virginiana, Sabina, Salix riparia, babylonica, acutifolia, stipularis, Populus candicans, monilifera, Platanus occidentalis, Carpinus orientalis, Ostrya vul-

garis, Betula populifolia, carpinifolia, papyracea, rhombifolia Jan. Alnus glutinosa et laciniata, Quercus Cerris, palustris, rubra, Corylus Colurna, Celtis occidentalis, Morus nigra, Aristolochia Sipho, Elaeagus macrophylla, Dirca palustris, Hippophaë rhamnoides, Syringa chinensis, persica, et β laciniata, Lycium barbarum, Periploca graeca, Catalpa cordifolia, Tecoma radicans, Clethra alnifolia, Lonicera sempervirens, parviflora, alpigena, tatarica, xylostoides Tau. Diervilla canadensis, Symphoricarpus vulgaris, racemosa, Viburnum Lentago, prunifolium, Sambucus nigra β laciniata, Artemisia procera, Abrotanum, Aralia spinosa, Hydrangea arborescens, nivea, et β radiata, angulata Tau. Cornus alba, paniculata, sericea, alternifolia, Hamamelis virginica, Tamarix gallica, Ribes aureum, flavum, floridum, triflorum, Amygdalus nana, sibirica, Prunus virginiana, rubra, serotina, Mahaleb, semperflorens, brigantiaca, Spiraea hypericifolia, obovata, acutifolia, crenata, chamaedryfolia, triloba, ulmifolia, opulifolia, tomentosa, salicifolia β alba, laevigata, sorbifolia, Rubus odoratus, occidentalis, laciniatus, Potentilla fruticosa, Rosa fraxinifolia, carolina et γ salicifolia, lucida, rubrifolia, arvensis, Mespilus Pyracantha, lucida, latifolia Poir., cuneifolia, coccinea, et β pubescens Tau., pyrifolia, et β parviflora Tau., corallina Tau., nigra, grandiflora, tomentosa, Pyrus Amelanchier, Bartramiana Tau.

Wangenheimiana Tau. Botryapium, ovalis, melanocarpa, arguta Tau; salicifolia, nivalis, baccata, prunifolia, spectabilis, coronaria, Sophora japonica, pubescens Tau. Genista sibirica, Cytisus alpinus, sessilifolius, capitatus, elongatus, purpureus, Amorpha fruticosa, pumila, Robinia hispida, viscosa, Caragana arborescens, frutescens, spinosa, Chamlagu. Halimodendron argenteum, Colutea cruenta, haleppica, media, Coronilla Emerus, Ptelea trifoliata. Rhus Cotinus, viridiflora, typhina, radicans, Ailanthus glandulosa, Juglans cinerea, nigra, Ceanothus americanus, Rhamnus tinctorius, Paliurus aculeatus, Celastrus scandens, Evonymus latifolius, atropurpureus, verrucosus, Staphylea trifoliata, Zanthoxylum fraxineum, Koelreuteria paniculata, Aesculus rubicunda, flava, Ampelopsis hederacea, hirsuta, Acer striatum, montanum, tataricum, dasycarpum, saccharinum, platanoides β laciniatum, Negundo, Fraxinus pubesceus, ovata, obliqua Tau. simplicifolia, Hypericum prolificum, Tilia americana, argentea, Berberis emarginata, canadensis, aurea Tau. Liriodendron Tulipifera, Clematis Viticella, Flammula, glauca, orientalis β angustifolia Tau. crispa. Die 3te Lieferung, die 70 Arten enthält, ist abgesondert nur für die Herren, die bereits die früheren abgenommen, für 6 fl. C. M. zu haben.

Agrostotheca Bohemica,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen

Gräser. Diese Sammlung, die vorzüglich für den Oekonomen wichtig ist, enthält 256 Arten und kostet 18 fl. C. M.

Herbarium Florae Bohemicae universale.

Diese Sammlung enthält alle bisher in Böhmen aufgefundenen Cotyledonar-Pflanzen, und zwar mit den beiden dazu gekommenen Supplementen der Zahl nach 2050. Diese Sammlung wird eifrigst mit den neuesten Entdeckungen kompletirt, wie die 2 vorliegenden Supplemente beweisen und ist in ihrer Vollständigkeit so weit gediehen, dass kein Land, wenn man vielleicht die Schweitz ausnimmt, derley vollständige vaterländische Pflanzensammlungen aufzuweisen hat. Der billige Preis einer solchen Sammlung ist 135 fl. C. M. Für die frühern Herrn Abnehmer dieser Sammlung ist das erste, so wie das zweite oder letzte Supplement für 5 fl. C. M. abgesondert zu haben.

Plantae selectae Florae Bohemicae Fasc. I, II, III.

Der dritte Fascikel enthält: Anemone alpina, et β sessiliflora, Adonis vernalis, Arabis sagittata, sudetica Tau. Cardamine Opizii Presl, impatiens β apetala, Teesdalia nudicaulis, Viola rupestris Schmidt, Polygala multicaulis Tau. Stellaria linoides Tau. Spergula nodosa, Silene nemoralis, Sedum rubens Haenke, Prunus petraea Tau. Pyrus sudetica Tau. Myriophyllum pectinatum, et β brevifolium, Hydrocotyle vulgaris (Schkuhriana Reichb.)

Bupleurum longifolium β atropurpureum, Hieracium inuloides Tau. prenanthoides ε integerrimum, et ϑ leucothecum, Crepis grandiflora, Scorzonera purpurea, Carduus Personata, Gnaphalium norvegicum, Cacalia Petasites, Cineraria aurantiaca β capitata, Solidago alpestris, Gentiana asclepiadea β albiflora, lancifolia, Swertia perennis β grandiflora, Veronica alpina β rotundifolia, pilosa Schmidt, Primula minima γ grandiflora, et δ biflora, Salix pulverulenta Tau. Albiphila Tau. multiglandulosa Tau. silesiaca, et ε pilosa, γ monadelpha. μ dasycarpa calvescens, Betula carpatica, Juncus obtusiflorus, acutiflorus, uliginosus β fluitans, squarrosus, Phleum alpinum β viride, Carex irrigua, lepidocarpa Tau. Der Preis ist 5 fl. C. M. Von den 2 frühern Fascikeln, deren Inhalt in dieser Zeitschrift schon aufgenommen ist, sind noch Exemplare vorräthig, und einzeln für 10 fl. C. M. zu haben. Schliesslich ist zu bemerken, dass alle Sammlungen nur so, wie sie einmal geordnet, und hier angeführt sind, ausgegeben werden, und dass ohne Geld oder sichere Anweisung nichts verabfolgt werden kann.

Prag den 24. Oct. 1824.

P. Jg. Fr. Tausch,
Prag, Viehmarkt No. 500.

Flora Germanica exsiccata,

sive

Herbarium normale plantarum selectarum criticarumve, in Germaniâ propriâ vel in adjacente Borussiâ, Austriâ, Hungariâ, Dalmatiâ, Tyroli, Helvetiâ, Pedemontiô Belgiaque nascentium, concinnatum editumque a **Societate Florae Germanicae,** *curante* Ludovico Reichenbach. Lipsiae apud **Fried. Hofmeister.** à Cent. 4 Thlr. 12 gl.

Anno 1830 edita est Phanerog. Centuria **I.**
Vere 1831 — — — Centuria II.
Autumno 1831 — — — Centuria III.
Vere 1832 — — — Centuria IV.
Eod. tempore — — Cryptog. Centuria I.
Autumno 1832 — — Phanerog. Centuria V.
Vere 1833 — — — Centuria VI.
Autumno 1833 — — — Centuria VII.
Aestate 1834 — — — Centuria **VIII.**

Flora
Germanica exsiccata.
Phanerogamia.
Centuria VIII.

701. Typha angustifolia. L. Rchb. Fl. germ. excurs. n. 41. Schlossteich b. Moritzburg b. Dresden. Mit Ob. Apoth. Hübner 702. Typha elatior v. Buogh Rchb. l. c. n. 42. Grossteich b. Morizburg b.

Dresden. Mil. Ob. Ap. Hübner. 703. Chilochloa aspera. P. B. Rchb. l. c. n. 193. Heringen in Thüringen. Dr. Wallroth. 704. Brachypodium pinnatum. P. B. Rchb. l. c n. 94. Priesnitzthal b. Dresden. Mil. Op. Ap. Hübner. 705. Hordeum pratense Huds. Rchb. l. c. n. 82. Meklenburg. b. Warnemünde. Dr. Dethardiog. 706. Calamagrostis Epigejos Rth. Rch. l. e. n. 156. Bei Leipzig. Dr. Richter. 707. Bromus commutatus Schrad. Rchb. Fl. germ. n. 284. Bei Herford in Westphalen. Dr. Weihe. 708. Leersia oryzoides. Sw. Rchb. Fl. germ. n. 201. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 709. Glyceria distans. Wahlb. Rchb. l. c. n. 298. Bei Dresden. Mil. Ob. Ap. Hübner. 710. Carex brachystachys. Schrk. Rchb. l. c. n. 465 et add. Bei Zell u. Kitzbühel, bis 4000 Fuss hoch. Dr. Sauter. 711. Carex firma. Host. Rchb. l. c. n. 467 et add. Kalkalpen bis 6000 Fuss hoch. Salzb. Dr. Sauter. 712. Schelhammeria cyperoides. Mnch. Rchb. l. c. n. 499. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 713. Cyperus rhenanus. Schrad. Rchb. l. c. sub. n. 509. Schwefelquellen b. Spa. Dr. Lejeune. 714. Luzula spicata. Dec. α major. Rchb. l. c. n. 619. Schiefergebirge bei Kitzbühel, 6—7000 Fuss h. Dr. Traunsteiner. 715. Luzula spicata. Dec. β minor. Rchb. l. c. n. 619. Urgebirg b. Kitzbühel; Nordseite des Geissteins. Dr. Traunsteiner. 715. Tofieldia borealis. Wahlnb. Rchb. l. c. n. 661. Bei Lofer in Salzburg, 6000

Fuss hoch. v. Spitzel. 717. Veratrum album. L. Rchb. l. c. n. 664. Alpenwiesen b. Lofer in Salzburg. 3—5000′. — v. Spitzel. 718. Veratrum Lobelianum. Brnh. Rchb. l. c. n. 665. Salzburg, bei Lofer. v. Spitzel. 719. Erythronium dens canis. L. Rchb. l. c. n. 688 et add. Fiume. Noë. 720. Allium roseum L. Rchb. l. c. n. 776. Fiume. Noë. 721 Asphodeline lutea. Rchb. l. c. n. 798. Fiume. Noë. 722. Asphodelus ramosus. L. Rchb. l. c. n. 808. Fiume. Noë. 723. Orchis variegata. L. Rchb. l. c. n 843. et add. Fiume, Rezzina Wiesen im Thale d. Fiumàra. Noë. 724. Pinus Mughus. Scop. Rchb. l. c. n. 968. Loferthal in Salzburg. v. Spitzel. 725. Pinus Cembra. L. Rchb. l. c. n. 975. Reitalpe b. Lofer in Salzb. 500 Fuss hoch. — v. Spitzel. 726. Daphne alpina. L. Rchb. l. c. n. 1002. Fiume, hinter Kamenjah. Noë. 727. Salix Waldsteiniana. W. Rchb. l. c. n. 1012. Alpe von Kitzbühel, bes. Kalk. 5—6000′. Dr. Traunsteiner. 728. Salix Wulfeniana. W. Rchb. l. c. n. 1023. Salzburg, bei Lofer 2—4500′ hoch. — v. Spitzel. 729. Salix grandifolia. Ser. Rchb. l. c. n. 1030. Salzburg, bei Lofer. Spitzel. 730. Oxycoccos palustris. Pers' Rchb. l. c. n. 1231. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 731. Vaccinium uliginosum. L. Rchb. l. c. n. 1233. Bei Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 732 Viburnum Tinus. L. Rchb. l. c. n. 1213. Fiume. Noë. 733. Campanula rhomboidalis. L. Rchb. l. c. n. 2034. Südl. Schweiz.

Mr. Thomas. 734. Campanula graminifolia. L. Rchb. l. c. n. 2043. St. Catharina b. Fiume. Noë. 735. Anthemis austriaca. L. var. virens. Rchb. l. c. n. 1426. Fiume. Noë 736. Leontodon incanus. Scop Rchb. l c. n. 1653. Salzburg, bei Lofer. v. Spitzel. 737. Hieracium alpinum L. Rchb. l c. n. 1744. Alpen um Kitzbühel. Dr. Traunsteiner. 738 Scorzonera glastifolia. W. Rchb. l. c. n. 1839. Chambery. Mr. Huguenin. 739. Scorzonera villosa Scop. Rchb. l c. n. 1841. Fiume. Noë. 740. Micromeria variegata. (*Satur.*) Host. Rchb. l. c. n. 2110. b. add. Fiume. Noë. 741. Micromeria pygmaea (*Satur*) Sieb. Rchb l. c. n. 2112. Fiume. Noë. 742. Lamium maculatum. L. Rchb. l. c. n. 2191. — *α*. — Fiume. Noë. 743. Sideritis hyssopifolia. L Rchb. l. c. n. 2222. Gremier b. Chambery. Mr. Huguenin. 744. Calamintha thymifolia. Rchb. Rchb. l. c. n. 2238. Fiume, Felsen d. Porta hungarica. Noë. 745. Calamintha Nepeta. Lk. Hffgg Rchb. l. c. n. 2241. Fiume. Noë. 746. Horminum pyrenaicum. L. Rchb. l. c. n. 2249. Nebelsbergalp. b. Lofer in Salzburg. v. Spitzel. 747. Salvia glutinosa. L. Rchb. l. c. n. 2174. Um Kitzbühel in Auen und Vorwäldern. Dr. Traunsteiner. 748. Lycopsis orientalis. L. Rchb. l. c. n. 2344. Gegend von Spa. Dr. Lejeune. 749. Polygala amara Iacq. Rchb. l. c. n. 2395. Apremont b. Chambery. Mr. Huguenin. 750. Odontites verna. (*Euphras.*) Bellard. Rchb. l. c. n. 2449. Faverat

b. Chambery. Mr. Huguenin. 751. Pedicularis tuberosa. L. Rchb. l. c. n. 2466 Chambery, St. Hugon prés la Rochette. Mr. Huguenin. 752. Veronica Cymbalaria. Bertol. Rchb l. c. n. 2486 Fiume. Noë. 753 Veronica Barrelieri Schott. Rchb. l. c. n. 2516. b. Fiume. Noë. 754. Veronica alternifolia. Lej. Rchb l. c. sub. n. 2522. Gegend von Spa. Dr. Lejeune. 755. Ephemerum nemorum. *(Lysim.)* L. Rchb. l. c. n. 2756. Bei Chemnitz. M. Weiker. 756. Gentiana glacialis. Vill. Rchb. l. c. n. 2822. Am Jufen oberhalb d. Streiteggalp bei Kitzbühel. Dr. Traunsteiner. 757. Hladnikia pastinacifolia. Rchb. Rchb. l. c. n. 3053. Bei Laibach in Krain. Hr. Praef. v. Hladnik. — Insigne decus! — 758. Astrantia major. L. Rchb. l. c. n. 3096. Im Schoner Grunde bei Dresden. 759. Ferula Ferulago. L. Rchb. l. c. n. 2982. Fiume. Noë. 760. Trifolium Molinieri. Balb. Rchb. l. c. n. 3155. — β — Wiesen b. Fiume und Volosca Noë. 761. Trifolium procumbens. L. Rchb. L. Rchb. l. c. n. 3186. Auf Grasplätzen und Aeckern. 752. Trifolium agrarium. L. Rchb. l. c. n. 3187. An Waldrändern bei Dresden. 765. Trifolium spadiceum. L. Rchb. l. c. n. 3188. Breitenstein am Unterharz Dr. Wallroth. 764. Melilotus macrorrhiza. Pers. Rchb. l. c. n. 3198. Wiesen b. Fiume. Noë. 765. Melilotus alba. Lam. Rchb. l. c. n. 3201. Am steinigen Elbufer bei Dresden. 766 Genista silvestris. Scop. Rchb. l. c.

n. 3355. Fiume. Noë. 767. Dorycnium intermedium. Ledeb. D. sabaudum. Rchb. l. c. n. 3261. add. Myans b. Chambery. Mr. Huguenin. 768. Vicia Kitaibelii. Rchb. V. polyphylla W. K. non Dsf. — Rchb. Novit. Hecken b. Fiume. Noë. 769. Vicia tenuifolia. Rth. Rchb. l. c. n. 3400. Bei Dresden, Gegend von Priesnitz. 770. Lathyrus Aphaca. L. Rchb. l. c. n. 3439. Fiume. Noë. 772. Coronilla minima. L. Rchb. l. c. n. 3503. Abymes de Myans b. Chambery. Mr. Huguenin. 773. Polygonum Persicaria. L. Rchb. l. c. n. 3695. In Gräben in der Gegend von Dresden. 774. Myriophyllum alterniflorum. Dec. Rchb. l. c. n. 4073. Herford. Dr. Weihe. 775. Epilobium origanifolium. Lam. Rchb. l. c. n. 4084. Südl. Schweiz, Voralpen. Mr. Thomas. 776. Epilobium montanum. L. Rchb. l. c. n. 4087. In den Thälern der Gegend um Dresden. 777. Circaea alpina. L. Rchb. l. c. n. 4100. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 778. Tormentilla reptans. L. Rchb. l. c. n. 3814. Niesky in d. Lausitz. Ap. Burkhardt. 779. Potentilla micrantha. Ram. Rchb. l. c. n. 3816. Chambery. Mr. Huguenin. 780. Rubus suberectus. Anders. Rchb. l. c. n. 3886. Herford. R. fastigiatus Dr. Weihe. 781. Rubus affinis. Weihe. Rchb. l. c. n. 3887. Herford. Dr. Weihe. 782. Rubus rubeolus. Weihe. Rchb. l. c. novit. Herford. Dr Weihe. 783. Rubus nitidus. Weihe. Rchb. l. c. n. 3888. Herford. Dr. Weihe. 785. Rubus velutinus. Weihe. Rchb. l. c novit Herford. Dr. Weihe. 786. Rubus rudis. Weihe. Rchb. l. c. n. 3923. Herford. Dr. Weihe. 787. Rubus saxatilis. L. Rchb. l. c. n. 3931. Thüringen. Pastor Fest. 788. Teesdalia petraea. Rchb. Rchb. l. c. n. 4190. Auleben in Thüringen. Dr. Wallroth. 789. Conringia orientalis. Pers. Rchb. l. c. n. 4382. Thüringen. Dr. Wallroth. 790. Arabis brassicaeformis. Wallr. Rchb. l. c. n. 4333. Sondershausen in Thüringen. Dr. Wallroth. 791. Noccaea procumbens. *(Lepid.)* L. Rchb. l. c. n. 4221. Rumburg bei Auleben in Thüringen. Dr. Wallroth. 792. Dentaria pinnata. Lam. D. heptaphyllos. Rchb. l. c. n. 4319. Bei Chambery. Mr. Huguenin. 793. Acer monspessulanum. L. Rchb. l. c. n. 4826. Fiume. Noë. 794. Aconitum cernuum. Wulf. Rchb. l. c. n. 4687. M. de Nivolet b. Chambery. Mr. Huguenin. 795. Euphorbia fragifera. Jan. Rchb. l. c. n. 4765. Fiume. Noë. 796. Euphorbia nicaeensis. All. Rchb. l. c. n. 4795. Triest. Noë. 797. Ruta divaricata. Tenore. Rchb. l. c. n. 4812. Fiume. Noë. 798. Dianthus neglectus. Lois. Rchb. l. c. n. 5034. M. de Trelod in Savoyen. Mr. Huguenin. 799. Dianthus vaginatus. Vill. Rchb. l. c. n. 5018. Wiesen zwischen Fiume und Triest. Noë. 800. Dianthus liburnicus. Bartl. Rchb. l. c. Novit. Wiesen bei Fiume. Noë.

Einladung zur Subscription auf Actien zu einer botanischen Reise nach Oberitalien; hinwärts über Wien, Triest, nach Venedig, La Spezzia, Genua, Nizza, und zurück durch die Schweiz, welche im Frühjahre bis zum Herbste 1835 ausgeführt werden soll.

Ich mache diese Reise hauptsächlich behufs der von mir beabsichtigten Herausgabe einer *Algologia germanica*, bei welcher Gelegenheit ich jedoch ausser den Algen auch andere Pflanzen, besonders aber *Cryptogamen* mit sammeln werde. Botaniker, welche daher die Früchte dieser Reise mit geniessen wollen, lade ich hierdurch höflichst ein, ihre Beiträge einzusenden, welche für 1 Actie einen Friedrichsd'or beträgt.

Ich habe die Einrichtung so getroffen, dass für das südlichere Deutschland: Herr Apotheker Bilz in Erfurt; für das nördlichere: Herr Apotheker Hornung in Aschersleben; und für Schlesien, Böhmen und Oestreich: Herr Apotheker Beilschmied in Ohlau, die Beiträge gütigst annehmen und den Herren Einsendern darüber quittiren werden. Das Geld nehme ich nicht eher in Empfang, bis ich die Pflanzen an oben genante Herren abgeliefert habe; für den Fall jedoch, dass ich meinen Verbindlichkeiten durch etwaige Unglücksfälle nicht nachkommen könnte, senden die oben genannten Herren die Beiträge den Herren Interessenten wieder zurück.

Nach Beendigung der Reise und nachdem die Pflanzen bestimmt sind, werde ich das Verzeichniss der Ausbeute in der botanischen Zeitung abdrucken lassen, wo jedes dabei betheiligte Mitglied die Auswahl hat. Wenn nach einem Vierteljahre der Bekanntmachung des Verzeichnisses ein oder das andere Mitglied kein Verzeichniss der von ihm ausgewählten Pflanzen einsendet, so wird angenommen: dass er **Alles**, was in dem bekanntgemachten Verzeichnisse enthalten ist, zu haben wünscht. Es steht jedoch jedem Theilnehmer noch frei, auch besondere Bestellungen auf Phänogamen, Schwämme, Moose, Flechten oder Algen zu machen, worauf ich dann möglichst Rücksicht nehmen werde. Uebrigens verbürge ich mich für instructive und, so gut es auf Reisen geschehen kann, gut getrocknete Exemplare.

Die zuerst sich meldenden haben die nächsten Ansprüche sowohl auf die besten Exemplare, als auch auf diejenigen Pflanzen, welche vielleicht nur in geringer Anzahl gesammelt werden. — Noch bemerke ich, dass die theilnehmenden Herren, jedoch nur dann erst als wirkliche Theilnehmer betrachtet werden können, wenn ihre Beiträge eingegangen sind. Die Beiträge sind spätestens bis zum 14. Februar 1835 (portofrei) einzusenden, weil sonst späterhin, wegen der alsdann erfolgenden Abreise, nicht Rücksicht darauf genommen werden kann. Die Uebersendung der Pflanzen geschieht auf Kosten der Empfänger, durch Buchhändlergelegenheit, oder wenn es gewünscht wird, durch die Post.

Friedrich Traugott Kützing.

Verkauf von Schweizer-Pflanzen.

Von meinen getrockneten *Schweizer Alpen-Pflanzen* sind wieder die ersten 150 Species bei Herrn Finanz-Ministerial-Rechnungs-Kanzlist Ernst Stein in Dresden gegen frankirte Einsendung von 3 Thl. 2 gr. sächsisch für alle 150 Species, zu haben. Sobald die noch vorräthigen Exemplare der ersten Centurien alle verkauft sind werden die verehrlichen frühern Abnehmer ihrem Wunsche gemäss — die Fortsetzung erhalten; da nur zahlreiche Theilnahme es möglich macht für diesen Preis gutgetrocknete, sorgfältig bestimmte. und mit den speziellen Fundorten bezeichnete *Alpen-Pflanzen* wie es die vorliegenden sind, zu liefern. Dass nur Liebe zur Wissenschaft den Unterzeichneten zur Herausgabe getrockneter Pflanzen bestimmte, und kein pecuniärer Vortheil dabei gesucht wird, ist gewiss allen Kennern ohnediess klar.

Frauenfeld in der Schweiz.

Carl Stein, Apotheker.

Nro. III.

Intelligenzblatt
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1834.

I. Anzeigen.

1. Ich habe die Ehre alle meine respectablen Herren Kollegen und Correspondenten hiemit zu benachrichtigen, dass ich nach Kief berufen bin, um allda mein Lehramt anzutreten, wohin ich gegen Ende dieses Jahres abreisen muss, und dass die Direction des Krcemieniecer botanischen Gartens, nun der Kaiserl. Universität des heiligen Wladimir in Kief angehörig, dem botanischen Gärtner Hrn. Hoffmann übertragen wird. Wer diesen Garten weiter durch seine Verbindung beehren will, hat sich unmittelbar an Hrn. Hoffmann zu wenden; die Briefe aber und Sendungen an den K. K. Postdirector Hrn. von Steinsberg in Brody in Galicien zu addressiren. Auch an mich bitte ich alle unter dieser Addresse zu schreiben und Sendungen zu machen, welche nicht andere Weisungen schon haben.

Krzemieniec d. 23. Nov., (5. Dec.) 1834.

W. Besser, M. D.
Prof. der Botanik an der Kaiserl.
Universität des heil. Wladimir
in Kief und Hofrath.

2. Verkauf von Büchern.

Folgende, wohl erhaltene botanische Bücher will ich zu den dabei bemerkten Preisen abstehen und erbitte mir dahin gehende Anträge franco. Demjenigen, der die Bücher zusammen kauft, bin ich Willens sie zu 9. Ld'or abzustehen.

1. Römer und Schultes Systema Vegetabilium. (ganz vollständig in 9 Bänden. Ladenpreis 38 ½ Rthl.) 4 Ld'or.

2.) DeCandolle's Systema naturale Regni vegetabilis. 2 Bde. (Ladenpr. 27 Fr.) 1 Ld'or.

3.) Bryologia germanica auct. Hornschuch etc. 2 Bde. (Ladenpr. 12 Rthlr. 8 ggr.) 1 ½ Ld'or.

4.) Hübener Muscologia germanica. (Ladenpr. 3 ½ Rthlr.) 2 Rthlr.

5.) Martius flora cryptogamica Erlangensis. (Ladenpr. 2 ⅔ Rthlr.) 1 ½ Rthlr.

6.) Lachmanns Flora brunsvicencis. 3 Bände. (Ladenpr. 6 ⅙ Rthlr.) 3 Rthlr.

7.) Ehrhart's Beiträge. Ganz vollständig. 2 Rth.

8.) Linnaea von den Jahren 1830, 1831, 1832, 1833. (Ladenpr. 17 Rthlr.) 8 Rthlr.

9.) Bischoff, die kryptogamischen Gewächse. 2 Hefte. 2 Rthlr.

Göttingen. **R. Flügge**, Stud.
wohnhaft auf der untern Masch.

3. Pflanzen - Tausch.

Nachtrag zu meinen in der Flora 1833. Intbl. S. 28. verzeichneten käuflich oder tauschweise abzugebenden getrockneten Pflanzen; von Hrn. Apotheker **Groh** in Wechselburg.

Aeschinomene Sesban Jacq., *Adesmia muricata DeC.*, *Amaranthus bullatus*, *tricolor*, *Asclepias incarnata*, *Anoda hastata W.*, *incarnata*, *Amethystea caerulea*, *Arctotis hypochondriaca*, *Bulbine annua*, *Celosia pyramidalis Burm.*, *var. albida W.*, *Coronilla cretica*, *Centranthus Calcitrapa Dufr.*, *Cephalaria transylvania Schrad.*, *Coronilla Emerus*, *Securidaca*, *Calendula hybrida*, *Coriandrum Biebersteinianum*, *Crataegus pyracantha Pers.*, *Dracocephalum austriac. Fedia hamata Burt.*, *tridentata DeC.*, *Flaveria contrajerba Pers.*, *Garidella nigellastrum*, *Galium purpureum W.*, *Geum rugosum H. Ber.*, *Gilia capitata Hook.*, *Haselquistia cordata*, *Hedysarum Crista Galli*, *Hibiscus ternatus Cav.*, *Iberis gibraltarica*, *Kennedia apetala Vent.*, *Lavatera Weinmanni*, *Leonurus sibiricus*, *Linum perenne*, *diffusum*, *Madia viscosa*, *Monarda Kalmiana Pursh.*, *Medicago Sardoa*, *Mesembryanthemum pinnatifidum L. fil.*, *Medicago tornata DeC.*, *Oenothera caespitosa Sims.*, *Oenoth. purpurea Curt.*, *Ornithopus scorpioides*, *Paeonia albiflora Pallas*, *anomala*, *tenuifolia*, *Polygonum cymosum Trev.*, *Polygala grandis*, *Pococnia cretica DeC.*, *Solanum decurrens Balb.*, *Melongena corymbosa*, *Sida tiliaefolia W.*, *Sison Ammi*, *Tradescantia undata H. et B.*, *Tia-*

ridium indicum Lehm., Tetragonolobus purpureus, Trifolium alpinum, resupinatum, stellatum, spumosum, glomeratum, campestre Gmel., angulatum W. et K., Russelianum, maritimum Huds., phleoides Pall., Sebastiani Savi, incarnatum, libanoticum Ehrh., suaveolens W. K., tomentosum, strictum, scabrum, erinaceum M. B., squarrosum, striatum, vesiculosum Savi, Veronica montana, Ximenesia enceliöides Cav.

II. Inhaltsverzeichniſs.

I. Abhandlungen.

Burkhardt, Bemerkungen zu Mertens und Kochs Deutchl. Flora, besonders die Pflanzen der Lausitz betreffend. 689.

Fieber, über Dianthus flaccidus; eine neue Nelkenart in Böhmen. 633.

Fieber, Synonyme und Bemerkungen zu den von mir im 56. Hefte von Sturm's Deutschl. Flora abgebildeten und beschriebenen Pflanzen. 744.

Herbich, Strassenflora von Neapel bis Villach. Bbl 86.

Hübener, über die geographische Verbreitung der Lebermoose, vorzüglich mit Berücksichtigung der deutschen Flora. 433. 449.

Koch, einige Zusätze zu den S. 142 und 143 des vorhergehenden Bandes befindlichen Bemerkungen über Aconiten. 411.

Koch, Draba aizoides und lasiocarpa lebend verglichen. 635.

Koch, Gagea saxatilis und bohemica erweisen sich durch die Vergleichung an den lebenden Pflanzen als 2 verschiedene Arten; nebst einigen andern Beobachtungen über Gagea. 545.

Koch, Bitte wegen Aufklärung über Gentiana excisa Presl. 676.
Koch, über einige Arten der Gattung Senecio. 609.
Kützing, Beschreibung einiger neuen Arten der Gattung Chara. 705.
Kützing, Verwandlung der Mycrocystis umbrina in Alysphaeria chlorina. 673.
Lagger, Frühlingsblüthen vom 15. Januar bis zum 28. gleichen Monats 1834 in Freiburg in der Schweitz. 377.
v. Martius Bemerkungen und Wünsche in Beziehung auf die Berichtigung der Nomenclatur in den botan. Gärten. 497.
Nees v. Esenbeck, der Rosenstreit. An O... 385. 410.
Reichel, die in Böhmen wildwachsenden Pflanzen nach einem neuen System in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge geordnet. 645.
Richter, Bemerkungen zu dem Aufsatze des Hrn. Dr. Schultz, Leontodon Taraxaci und asperum, Thrincia hirta etc. betreffend. 657.
Ruprecht, über Stellaria latifolia DeC. 707.
Salis-Marschlins, Aufzählung der in Korsika und zunächst um Bastia von mir bemerkten Cotyledonar-Pflanzen. Bbl. 1.
Schauer, Sinningiae, e Gesneriearum ordine generis speciem novam descripsit. 641.
Schönheit, Bemerkungen über thüringische Pflanzen. 529.
Schultz, drei neue Pflanzengattungen. 465. 481.
Sommerauer Notiz über das Stärkmehl. Bbl. 124.
v. Suhr, Uebersicht der Algen welche von Hrn. Ecklon an der südafrikanischen Küste gefunden worden sind. 721. 737.
Tausch, Bemerkungen über Erica. 593. 615.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Besser, Anzeige seiner Beförderung, nebst Addresse. Intbl. 33.

Flügge, Verkauf von Büchern. Intbl. 33.

Kützing, Einladung zur Subscription auf Actien zu einer botan. Reise nach Italien. Intbl. 30.

Kützing, Erklärung die Decaden meiner Süsswasseralgen betreffend. Intbl. 10.

Opiz, Naturalien - Tausch - Unternehmen. Intbl. 13.

Reichenbach Flora germanica exsiccata. Cent. VIII. Intbl. 23.

Stein, Verkauf von Schweizerpflanzen. Intbl. 32.

Steudel et Hochstetter Nachricht an die Mitglieder des naturhistorischen Reisevereins und an die Freunde der Pflanzenkunde. Intbl. 1.

Tausch Ankündigungen von Pflanzensammlungen. Intbl. 17.

III. Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Gmelin, Hochstetter, Kielmeyer, v. Roser, Schübler, Steudel, Ehrenmitglieder des South African Literary and Scientif Institution. 432.

IV. Bemerkungen.

Guthnick, wegen Ranunculus parnassifolius und amplexicaulis. 736.

Hoppe, Bemerkungen über Leontodon salinus und seine Verwandten. 700.

Kützing, neue Methode Algen durch Zusatz von Kreosot in Wasser zu conserviren. 703.

V. Berichtigungen.

Ueber Blasia. 575.

Berichtigung eines wesentl. Druckfehlers. 50.

VI. Beiträge.

Eingegangene Beiträge für die botanische Gesellschaft. 765.

VII. Correspondenz.

Fresenius, Ableben des Hrn. Stein, Leistungen Engelmanns in Nordamerika, Rüppels Sammlungen aus Abyssinien. 668. etc.

Guthnick, über Gaudin's Enchiridion Florae helv. Juncus castaneus etc. 700.

Harkart, über Riccia natans. 654.

Koch, über die Stolonen von Hieracium und Valeriana. 639.

Koch und Köberlein über Juncus tenuis. 763.

Lucas, über Campylopus penicillatus und Bryum marginatum. 684.

Nees v. Esenbeck, über die Familie der Orchideen. 747.

Schultz, über Drosera obovata, Gladiolus communis. 623.

Stein, Standörter der Pflanzen in den schweizerischen Hochgebirgen. 737.

VIII Curiosa.

Ueber Algen und Schotten. 416.

IX. Herbarien.

Libert, M. A., Plantae cryptogamicae quas in Arduenna collegit, Fasciculus secundus. 447.

Ueber Kützing Algarum aquae dulcis Germanicarum Dec. VII — X. 710.

Tausch, Plantae selectae Florae bohemicae, Fasciculus secundus. 444.

X. Lesefrüchte.

Kasthofer Bemerkungen in pflanzengeographischer Hinsicht. 415.

XI. Notizen, biographische.

W — r. Schilderung von Johann Christian Günther. 417.

Zum Andenken an Albrecht Wilhelm Roth. 753.

XII. Notizen, botanische.

Achillea odorata. 606.
Ueber Arabis arenosa und Halleri, Oxalis parviflora und das Pressen der Blüthentheile. 639.
Ueber Betula fruticosa, nana, Prunus Chamaecerasus. 719.
Cactus heptagonus et Cereus speciosissimus. 559.
Carex polystachya. 527.
Ueber Draba confusa et contorta. 489.
Ueber Festuca montana und Poa hybrida, Papaver nudicaule et pyrenaicum. 752.
Opiz, über Mespilus Wendlandii, Cynoglossum Lappula, Ornithopodium compressum, Orchis variegata, Epipactis Nidus avis, Oxalis Acetosella, Valantia ciliata, Polypodium Preslii und Ortmannia cernua. 591 — 92.
Ueber Ornithogalum sylvaticum, Scilla bifolia, Hypnum plicatum, Lepidium petraeum, Carex pulicaris. 513 — 544.
Tausch, botanische Beobachtungen. 488. 513.
Viola mirabilis, umbrosa, Najas major. 624.

XIII. Preisaufgaben und Preisertheilungen.

Die Bildung und den Wachsthum des Dicotyledonenstammes betreffend. 735.
Ertheilung des Monthyonschen Preises, einer goldenen Medaille für experimentale Physiologie an Hrn. Prof. Hugo Mohl in Anerkennung seiner Verdienste um Anatomie und Physiologie der Gewächse. 736.

XIV. Reise-Bericht.

Graham, Bemerkungen über eine in die Schottischen Hochlande gemachte botanische Excursion. 457.
Herbich, botanischer Ausflug in die Galizisch-carpatischen Alpen des Sandezer Kreises. 561. 577.

XV. Todesfälle.

Heim 608. Roth 762. Schübler 576. Stein 668.

XVI. Versammlungen.

Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preussischen Staaten. 414.

Versammlung der privilegirten naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 688

Hornung, Bericht über die 4te Versammlung des naturwissenschaftl. Vereins des Harzes. 625.

Versammlung der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. 686.

XVII. Verzeichniss der Schriftsteller.

Burkhardt 689. Fresenius 688. Fieber 633, 744. Graham 457. Guthnick 700. 736. Harkart 654. Herbich 561. 577. Bbl. 86. Hoppe 700. Hornschuch 457. Hornung 625. Hübener 433. 449. Koch 411. 545. 609. 635. 639. 676. 763. Köberlin 763. Kützing 673. 703. 705. Lagger 397. Lucas 684. v. Martius 497. Nees v. Esenbeck 385. 401. 747. Opiz 591. Reichel 645. Richter 657. Ruprecht 707. Salis-Marschlins Bbl. 1. Schauer 641. Schönheit 529. 555. Schultz 465. 481. 623. Sommerauer Bbl. 124. Stein 587. v. Suhr 721. 737. Tausch 488. 513. 615. Treviranus 447.

XVIII. Verzeichniss der vorzüglichsten Pflanzen.

Achillea odorata 606. Aconita 411. Aconitum Napellus 413. Störkeanum 411. variegatum 411. Ajuga Chamaepithys et chia 528. Algae 721. 742. Allium acutangulum 533. Alnus pubescens 520. Alysphaeria chlorina 673 Amphybolis filiformis 737. Amygdalus sibirica 491. Arabis arenosa et Halleri 639.

Betula fruticosa 719, nana 521, 719. Blasia 575. Bryum marginatum 684.

Campylopus penicillatus 684. Carduus crispus et personatus 496. Carex polystachya 527, pulicaris 544. Cereus speciosissimus 559. Charae 705. Chara equisetifolia 705, equisetina 706, papillosa 707, pedunculata 706, refracta 707, stricta 707, trichodes et virgata 705. Chytraphora filiformis 721. Cirsium sylvaticum 716. Conferva aculeata et radiosa 741. Cynoglossum Lappula 590.

Deckera asplenioides, aculeata et nilotica 479. Dianthus flaccidus 633, vaginatus 536. Dicranum densum et flexuosum 685. Digitalis grandiflora et ochroleuca 540. Draba Aizoides et Aizoon 635, confusa et contorta 480. Drosera obovata 623.

Edwardsia intermedia 489. Epilobium obscurum et tetragonum 734. Epipactis nidus avis 591. Ericae 593 — 604. Erica Andrewsiana 594, calyciflora 617. Chamaetetralix 616, corymbosa 618, cretica 604, droseraefolia 600, excelsa 506, leucopelta 616. praenitens 596, retusa 598, secundiflora 617. thyrsoidea 619. Euphorbia amygdaloides, Characias, sylvatica et veneta 528.

Fidelia Kalbfussioides 482. Fraxinus obliqua 521.

Gagea bohemica 545, pratensis 554, saxatilis 545, spathacea 551. Gastridium zonatum 732. Gentiana acaulis 677, alpina 679, angustifolia 678, 682, brachyphylla 679, excisa 676, Fröhlichiana 683, Gladiolus communis 623. Gracelaria spicifera 731.

Halymenia dentata 734, furcellata et lubrica 733, reptans 735. Halyseris ligulata 724. Helianthemum canum et vineale 537. Hydrangea angulata, quercifolia et radiata 493, 494. Hypnum plicatum 544. Hypochaerideae 475.

Irides 746, Iris autumnalis 522, torta 523. Fieberi 522. Juncus castaneus 700, Hostii 518, monanthos 516, tenuis 763, trifidus 517. Jungermanniae 433, 449.

Lathyrus heterophyllus 545. Leontodonteae 476 — 477. Leontodon asperum et Taraxaci 657. Lepidium petraeum 544. Limosella aquatica 552. Lycopodium annotinum et helveticum 558.

Marchantiae 433, 449. Melampyrum sylvaticum 543. Mentha rubra 538. Mespilus Wendlandii 590. Microcystis umbrina 673. Musa Uranoscopus 521. Mycinema scandens 742. Myosotis caespitosa 530.

Najas major 624. Nithophyllum pinnatifidum 726.

Orchideen 747. Orchis variegata et Ornithopus compressus 590. Ornithogalum sylvaticum 543. Ortmannia cernua 592. Oxalis parviflora 639. Oxalis Acetosella 591.

Papaver nudicaule et pyrenaicum 752. Picrideae 476. Plantae bohemicae selectae 444. Pl. cryptogamicae 447, Pl. scoticae 457. Plocamium procerum 726. Poa hybrida 752. Polypodium calcareum 527. Preslii 591. Polyzonia elegans 739. Potamogeton obtusifolius 529. Prunus Chamaecerasus 720. rubra et virgineana 493. Pteris Sieberi 527. Ptiloba pinnatifida 732. Ptychostomum compactum 686. Pyrus arguta 490.

Ranunculi 525. Ranunculus amplexicaulis 736. R. Bauhini 522, paucistamineus 525, parnassifolius 736, tripartitus 524. Riccia natans 654.

Salix Helix 518, purpurea et rubra 558. Salvia linearifolia 526. Scilla bifolia 544. Sedum purpureum 515, Telephium 513. Seneciones

609, Senecio cordatus, lyratus et subalpinus 614. Sinningia Helleri et Lindleyi 641 — 642, guttata et velutina 644, villosa 645. Sophora pubescens 479, japonica 488. Sphacelaria squamulosa 738. Sphaerococcus fimbriatus 730, flaccidus 728. Spitzelia aegyptiaca et Sieberi 477. Stellaria latifolia 707. Streckera 483. Str. Claurae 487.

Tammnophora Corallorrhiza 727. Thesium pratense 532. Trogopogoneae 476. Thrincia hirta et hispida 658.

Valantia ciliata 591. Valeriana repens et sambucifolia 639. Veronicae 744. Verrucularia dichotoma 725. Viola mirabilis et umbrosa 624.

Zonaria interrupta et marginata 723, multipartita et nervosa 722.

Berichtigung.

1. Die in der 47. Nr. der Flora befindliche Angabe als ob *Poa hybrida Gaud.* nicht bei Erlangen wachse, scheint irrig zu seyn, da sie von Zuccarini und Koch wirklich daselbst in der Bruckerlache gefunden worden ist.

2. In dem Corresp. Artikel über Becker finden sich folgende Druckfehler, die man zu verbessern bittet:

S. 27. Z. 9. von oben statt *im* Samen lies *ein* Samen.

S. 27. Z. 11. von oben statt *10* Jahren lies *6* Jahren.

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

Im Auftrage
der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg
herausgegeben
von
Dr. **David Heinrich Hoppe**
und
Dr. **August Emanuel Fürnrohr.**

Vierter Band.

Regensburg, 1834.

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

a) Angewandte Botanik.

Courtois, Magasin d'horticulture. 157.
Kosteletzky, allgemeine medicinisch pharmaceutische Flora. 32.

b) Floren.

Guillemin, Perottet et Richard, Flora de Senégambie. 1 17.
Hagenbach, Tentamen Florae Basiliensis. Vol. II. 224.
Host, Flora Austriaca. 113.
Smith, the English Flora Vol. IV. 26.
Sturm, Deutschlands Flora, Heft 57 — 60. 210.

c) Gesellschaftsschriften.

Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino Carolinae naturae curiosorum. 215. 225.
  Dumortier, recherches sur la structure comparée et le developpement des animaux et des végétaux. 216.
  Lehmann, pugillus plantarum, continuatio Cactorum species novas exhibens. 218.
  v. Martius, Beschreibung einiger neuen Nopaleen. 219.
  E. Meyer, de Hydnora 227.
  Mohl, über die Spaltöffnungen auf den Blättern der Proteaceen. 228.
  Nees v. Esenbeck, Th. Fr., plantarum nonnullarum mycetoidearum evolutio. 216.
  Unger, algologische Beobachtungen. 221.
  Zuccarini, über einige Pflanzen aus den Gattungen Agave und Fourcroya. 225.

d) Handbücher.

Lüben, Anweisung zum Unterrichte in der Naturgeschichte. 35.

e) Monographien.

Fingerhuth, Monographia generis Capsici. 95.

Kunth, Agrostographia synoptica. 129.
Kützing, synopsis Diatomearum. 209.
Lindley, the genera and species of the Orchideous plants. 177. 193.
Nees von Esenbeck. Th. G., Naturgeschichte der europäischen Lebermoose. 97.
Ejusdem, plantarum Laurinarum secundum affinitates expositio. 109.
Secretan, Mycographie Suisse. 90.
Tenore, Memoria di una nuova Felge e su varie altre specie. 186.
Trautvetter, de Echinope genere 203.

f) Pflanzengeographie.

Zahlbruckner, Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich. 125.

g) Pflanzenpathologie.

Unger, die Exantheme der Pflanzen. 145. 161.

h) Specielle Botanik.

Kunth, Agrostographia synoptica. 129.
Reichenbach, Iconographia botanica Cent. X. 173.
Siebold, Nippon Archief voor de Bechrijving van Japan. 139.

i) Systematische Botanik.

Lindley, Einleitung in das natürliche System der Botanik. 33. 49. 65. 81.

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Hagenbach. 128. Hübener. 128. Kosteletzky. 80. Kützing. 144. Reichenbach. 64. Ruthe 144.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Courtois 157. Dumortier 216. Fieber 231, Fingerhut

95. Guillemin. 1. 17. Hagenbach. 224. Host. 113. Kosteletzky. 32. Kunth. 129. Kützing. 209. Lehmann. 218. Lindley. 33. 49. 63. 81. 177. 193. Lüben. 35. v. Martius. 319. Meyer. 227. Mohl. 228. Nees v. Esenbeck, Ch. G. 97. 109. Nees v. Esenbeck, Th. Fr. 216. Reichenbach. 173. Secretan 90. Siebold. 139. Smith. 26. Sturm 239. Tenore. 186. Trautvetter. 203. Unger. 145. 161. 221. Zahlbruckner. 125. Zuccarini. 225.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Arnz et Comp. in Düsseldorf 95. Beck in Wien 113. 125. Collardin in Lüttich 157. Cotta in Stuttgart und Tübingen 129. Fernandes in Neapel 186. Gerold in Wien 145. Hofmeister in Leipzig 173. Landes-Industrie-Comptoir in Weimar 33. Porosch und Andre in Prag 32. Rücker in Berlin 97. Schwetschke und Sohn in Halle 209. Steffenhagen und Sohn in Mitau 203. Sturm in Nürnberg 230. Treuttel et Comp. in London 177. Treuttel et Würtz in Paris 1. Weber in Bonn 215.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche besondere Bemerkungen vorkommen.

Acacia Adansonii 7. 9. 13. albida 12. arabica 7. 9. 14. guianensis 6. 12. Lebbek 9. Verek 8. 9 12. Acanthoglossum 194. Acanthophippium 201. Acianthus 131. Acriopsis 197. Acropera 199. Adenoncos 198. Aecidium 162. 166. Aeranthes 194. Aerides 196. Aethalium flavum 216. Afzelia 9. africana 19. Agaricus 93. Agrostis frodosa 136. Agrostophyllum 201. Aira uliginosa 136. Alamania 197. Amanita virgata 216. Amentaceae 63. Amherstia 20. Amorpha 20. Angraecum 196. Anguloa 200. Ania 185. Anthoceroteae 102. Apaturia 186. Aporum 183. Appendicula 201. Arenaria rubella 32. Arpophyllum 202. Arundina 186. Aspa-

sia 196. Aspidium aculeatum 190. dilatatum 189. Filix femina 188. Filix mas 187. hastulatum 191. lobatum 191. rhaeticum 192. rigidum 189. Avena aurata 135.

Bauhinia reticulata 7. 21. Bifrenaria 194. Bletia 186. Bolbophyllum 183. Borragineae 68. Brassavola 185. Brassia 199. Broughtonia 184. Caillea 4. 7. dichrostachys 10. Calamagrostis canadensis 135. Calanthe 201. Calycandra 4. Callostylis 185. Calypso 198. Camarotis 197. Camellia 142. 143. Campanulaceae 68. Capsicum 95. Carex binervis 29. elongata, leucoglochin, phaeostachya, speirostachya 28. Cassia 23. Catasetum 198. Cattleya 184. Ceratium 186. Ceratochilus 196. Ceratophylleae 71. Ceratophyllum demersum 2. Ceratostylis 201. Cercis 23. Chara tenuissima 2. Characeae 80. Chelonanthera 194. Chiloschista 200. Chrysobalanus Icaco 35. Chrysoglossum 179. Cirrhaea 200. Cirrhopetalum 183. Cleisostoma 196. Cochlia 182. Coelia 180. Coelogyne 180 Collabium 184. Coniferae 70. Coryanthes 200. Cremastra 198. Cronartium 167. Cryptarrhena 200. Cryptochilus 201. Cryptoglottis 199. Cryptopus 104. Cuitlauzina 201. Cupuliferae 64. Cycadeae 70. Cycnoches 200. Cymbidium 199. Cyperaceae 79. Cyrtochilum 198. Cyrtopera 199. Cyrtopodium 200. Cyrtosia 179. Cytheris 185.

Dalbergia melanoseylon 4. Dendrobieae 181. Dendrobium 183. Dendrochilum 180. Desmanthi species 10. Desmidiaceae 211. Detarium 9. senegalense 25. Dialium nitidum 21. Diatomeae 209. Dichaea 200. Dicrypta 180. 198 Dienia 181. Diglyphosa 182. Dilochia 181. Dinema 184. Dipadium 194. Diplocentrum 195. Doritis 200.

Echinopis species 203. Echioglossum 196. Echium 68. Elatine triandra 2. Empusa 181. Encyclia 184. Entada africana 10. Eperua 10. Ephippium 200. Epicranthes 182. Epidendreae 183. Epidendrum 184. Epipactis purparata 27. Eria 183. Erineum

170. Erysiphe 170. Eucnemis 199. Eulophia 196. Euphorbiaceae 65.

Fernandezia 198. Festuca brevifolia 135. Fillaea 8. suaveolens 11. Fluviales 71. Fourcroya longaeva 226. Fuligo vagans 170. Fumaria major. 174. Fumariaceae 59.

Galeandra 196. Gastroglottis 180. Geodorum 195. 198. Gleditschia triacanthos 8. Glomera 202. Gongora 200. Govenia 200. Gramineae 72. Grammatophyllum 199. Guilandina Bonduc 7. 9. Gymnospermae 69.

Himantia domestica 94. Humboldtia 20. Hydnora 227. Hymenaea 20. Hypericineae 60.

Ionopsis 195. Ipsea 180. Isochilus 184. Jungermanniae species 101 etc.

Labiatae 68. Laelia 185. Laurinae 111. Leersia virginica 134. Leguminosae 61. Lemnaceae 71. Lepanthes 179. Limatodes 201. Liparis 181. Lissochilus 194. Lobeliaceae 24. 68. Lyraea 182.

Macradenia 197. Macrostomium 183. Malaxideae 178. Malaxis 181. Marchanticae 101. Masdevallia 197. Maxillaria 199. Megaclinium 182. Mesoclastes 180. Metachilum 182. Microcoelia 182. Micropera 197. Microsaccus 194. Microstylis 180. Mimosa polyacantha 8. 10. Mimoseae 5. 18. Monachanthus 199. Monomeria 182. Mucuna pruriens 9. Myanthus 198, Mycaranthes 183.

Nanodes 196, Nephelaphyllum 181. Neptunia 4. stolonifera 10. Nopaleae 219. Nostoc sphaericum 223. Notylia 197.

Oberonia 179. Octomeria 181. Odontoglossum 201. Oeceoclades 196. Oeonia 194. Oncidium 197. 198. Ophrys fucifera 27. Orchideae 177. Ornithidium 197. Ornithocephalus 198. Ornithogalum sulphureum 174. Osyricera 179. Otochilus 80. Oxystophyllum 182.

Pachyphyllum 198. Palmella globosa 223. Papaveraceae 59. Papilionaceae 9. 22. Parinarium excelsum et senegalense 25. Parkia 5. africana 14. Parmelia parietina 222. Parnassia 60. Paspalum ciliatifolium et setaceum 135. Peridermium 162. 166. Peristeria 197. Peziza vesiculosa 216. Phajus 185. Phalaenopsis 200. Pholidota 180, Phragmidium 162. 166. Phreatia 183. Phymatidium 199. Platystylis 181. Pleurothallis 179. Ploeoglottis 184. Podochilus 193. Polystachya 183. Ponera 185. Priestleya botryoides 222. Prosopis dubia 9. Proteaceae 228. Protomyces 168. Psittacoglossum 200. Pterocarpus erinaceus 4. 22. Puccinia 162. 166.

Renanthera 195. Resedaceae 66. Restrepia 180. Rhodoraceae 24. Riccieae 102. Robinia 9. Rodriguezia 195. Roestellia 162. 167.

Saccolabium 195. Salix arbuscula 30. arenaria 31. Davalliana 30. lapponum, limosa, livida 31. malifolia 30. nigricans, phylicifolia 29. tenuifolia 30. Sanguisorbeae 61. Sarcanthus 196. Sasanqua 144. Saxifraga sarmentosa 24. Saxifrageae 61. Schoenorchis 196. Sclerotium Mycetospora 216, Scorpiurus 11. Silene Elisabethae 174. Sobralia 199. Spathoglottis 185. Specklinia 179. Stanhopea 198. Stelis 179. Stemonitis decipiens 216. Stenoglossum 182. Sunipia 194. Symphytum tauricum 69.

Taeniophyllum 196. Tainia 185. Tamarindus indica 8. Targionieae 102. Telipogon 199. Tetramicra 185. Tetrapeltis 194. Thea 143. Thea sinensis 141. Theaceae 142. Thelasis 201. Thesium 24. Tipularia 196. Trias 183. Trichoceros 197. Trichodium scabrum 135. Trichoglottis 194. Trichotosia 186. Trizeuxis 197.

Ulva terrestris 221. Uredo 162. 165. Uromyces 162. 166. Ustilago 169.

Vanda 195. Vandeae 193. Veronica arbustulosa 174.

Xyloma 169.

Zygopetalum 201.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Flora der Jetztwelt.

1.) Paris à la libr. Treuttel et Würtz: *Flore de Sénégambie, ou descriptions, histoire et propriétés des plantes, qui croissent dans les diverses contrées de la Sénégambie, recueillies par MM.* Leprieur et Perrottet, décrites par MM. Guillemin, Perrottet et A. Richard. Livraison 6, 7, 8. 1832 — 1833. Kritisch beleuchtet von Hrn. Prof. Dr. Alexand. Braun in Carlsruhe.

Von dieser interessanten Flora, deren erste Lieferungen in diesen Blättern bereits angezeigt worden sind*), ist nun auch die 6ste, 7te und 8te Lieferung erschienen, mit welcher der erste Band geschlossen wird. Die 8te Lieferung enthält daher den lateinischen Titel des Werks (Florae Senegambiae tentamen), die Zueignung an Herrn Benjamin Delessert, dessen Grossmuth schon so manche wissenschaftliche Unternehmung ins Leben rief; und die Vorrede, welche die kurze Geschichte des

---

*) Siehe Literaturber. 1832. Nro. 4.

Aufenthalts und der Arbeiten der Herren **Leprieur** und **Perrottet** in Senegambien enthält.

Diese drei letzten Lieferungen des ersten Bandes der Flora von Senegambien enthalten nun die Beendigung der *Loteae*, deren im Ganzen 63 aufgeführt werden; die *Hedysareae* mit 11 Arten, die *Phaseoleae* mit 18, *Dalbergieae* mit 7, *Swartzieae* mit 1, *Mimoseae* mit 18, *Geoffreae* mit 3, *Cassieae* mit 18, *Detarieae* mit 2; also im Ganzen aus der Ordnung der Leguminosen 141 Arten. Dann folgen *Rosaceae* (Chrysobalaneae) 3, *Combretaceae* 14, *Rhizophoreae* 1, *Onagrariae* 5, *Ceratophylleae* 2, *Lythrarieae* 15, *Tamariscineae* 1, *Melastomaceae* 4, *Myrtaceae* 1 Art. Merkwürdig ist dabei der Reichthum an Leguminosen, Combretaceen und Lythrarieen, dagegen die Armuth an Rosaceen, deren nur 3 aus der Abtheilung der *Chrysobalaneae* vorkommen. Merkwürdig ist ferner das Vorkommen von *Ceratophyllum demersum*, als ein neuer Beweis, dass die Wasserpflanzen am weitesten verbreitet sind und die verschiedensten Klimata ertragen. Die folgenden Bände der Flora Senegambiens werden uns noch mehrere solcher Beispiele bringen; so sah ich z. B. in Herrn **Perrottets** Sammlung Senegambischer Pflanzen unsere *Elatine triandra*, *Chara tenuissima Braunii*, (welche auch in Nordamerika vorkommt) und mehrere andere heimische Pflanzen.

Neue Arten sind in diesen 3 Lieferungen wieder 49 enthalten; neu aufgestellte Gattungen 4, nämlich: *Herminiera*, mit *Aeschynomene* verwandt, *Caillea*, von *Desmanthus* geschieden, *Fillaea*, mit *Prosopis* verwandt, und *Spathandra*, aus der Familie der Melastomen. Wichtiger noch als die Beschreibung der neuen Arten ist die genaue Kunde, die wir von manchen höchst interessanten und bisher nicht genau gekannten Gattungen erhalten (z. B. der *Parkia*, *Afzelia*, des *Detarium's* und *Dialium's*), so wie die genaue Auseinandersetzung der *Gummi liefernden Acacien*. Die zahlreichen Abbildungen zeichnen sich durch Genauigkeit der Analysen aus; der talentvolle, auch als Botaniker bekannte Zeichner, Herr Decaisne, verdient dafür vollen Dank, denn es ist nichts wichtiger bei der Bearbeitung exotischer Gewächse, als wahrhaft naturgetreue Abbildungen. Wir haben deren leider noch so wenige, die in jeder Beziehung genügend genannt werden könnten.

Es würde zu weit führen, eine vollständige Uebersicht alles Neuen, das in diesem Werke enthalten ist, auszuziehen; ich beschränke mich daher einige der interessantesten Pflanzen hervorzuheben, an deren genaue Kenntniss sich zugleich Aufschlüsse von allgemeinerem Interesse anknüpfen lassen. Ich freue mich in dieser Beziehung, manche Bemerkungen mit um so grösserer Sicherheit machen zu können, als ich durch die Güte des Herrn Perrottet während meines Aufenthaltes in Paris in den Stand gesetzt wurde, die meisten in diesem Werke beschriebenen Pflanzen nicht nur im Original zu sehen, sondern auch sie selbst genau zu zergliedern.

Wir beginnen mit der 4ten tribus der *Leguminosen*, den *Dalbergieen*, um auf zwei durch ihre Produkte wichtige Pflanzen aufmerksam zu machen:

Dalbergia melanoseylon p. 227. t. 53. Diese neue mit *D. paniculatu Roxb. und D. frondosa Roxb.* verwandte Art liefert ein Holz, das beinahe ebenso schwarz ist, als das ächte Ebenholz (von Diospyros Ebenum) und nicht nur von den Europäern am Senegal wegen seiner Härte gesucht ist, sondern auch schon unter dem Namen des Senegalischen Ebenholzes nach Frankreich übergeführt wurde.

Pterocarpus erinaceus p. 229. t. 54., wozu auch *Pt. Adansonii DCand.* und *Pt. senegalensis Vahl.* gezogen wird. Die Verfasser bestätigen die Angabe Rob. Browns, dass das Afrikanische Gummi Kino aus der Rinde dieses Baumes gewonnen wird.

In die 5te tribus der Leguminosen, *Swartzieae*, wird nun die früher aus Irrthum unter den Capparideen aufgeführte neue Gattung *Calycandra* verwiesen, und manche wichtige Punkte zur Beschreibung derselben nachgetragen. Die 6te trib., die der *Mimoseae*, enthält Arten aus den bekannten Gattungen *Entada*, *Mimosa*, *Inga*, *Prosopis*, *Acacia*; die DeCandol'sche erste Sektion von *Desmanthus* ist als *Neptunia Lour.*, seine dritte Sektion (Dichrostachys) ist unter dem neuen Namen *Caillea* aufgeführt. Ganz neu ist die Gattung *Fillaea*; die interessanteste Pflanze dieser Abtheilung scheint mir aber die wunderbare *Parkia* zu seyn, welche in einer Beziehung als Ausnahme unter den Mimoseen erscheint, aber eben dadurch ein neues Licht über diese Gruppe verbreitet.

Wenn man die Gattungen dieser Abtheilung, so wie sie in DeCandolle's *Prodromus* begränzt sind, durchläuft, so muss man sich wohl gestehen, dass die einen zu beschränkt, die andern zu vag sind; auch ist offenbar auf manche unwesentlichere Punkte (z. B. legumen continuum oder torulosum, pulposum oder nicht) zu viel Werth gelegt, während gewiss viele wichtigere Charactere verborgen geblieben sind. Zu diesen möchte z. B. die Anwesenheit oder Abwesenheit eines Eiweisses gehören. DeCandolle spricht allgemein den Leguminosen das Eiweiss ab, und will blos eine Endopleura tumida albumen mentiens zulassen. Ohne nun entscheiden zu können, in wieferne das in der Ordnung der Leguminosen vorkommende Eiweiss seiner Entstehung nach sich von dem Eiweisse anderer Pflanzen unterscheidet, habe ich mich doch überzeugt, dass der eiweissartige Körper, der sich bei manchen Legum., namentlich häufig in der Abtheilung der *Mimoseae* und *Cassieae* findet, ein Theil sey, der dem ausgebildeten Samen der Mehrzahl der andern Legumin. gänzlich fehle, denn man kann bei den mit Eiweiss versehenen Legum. ausserhalb dieses noch dieselbe Zahl von Samenhäuten unterscheiden, die wir bei denen ohne Eiweiss finden, und zwar allemal wenigstens 2, in einigen Fällen z. B. bei *Gleditschia* sogar 3. Die Verfasser der Flora Senegambiens nennen diesen Theil, ich weiss nicht aus welchen Gründen, bald ein albumen verum, bald eine endopleura tumida, und haben ihn bei *Mimosa polyacantha*, *Neptunia stolonifera*, *Fillaea suaveolens* nachgewiesen, während er bei *Prosopis dubia*, *Caillea dichrostachys* und sämmtlichen von ihnen beschriebenen Acacien fehlt. Es wäre nun durch ausgedehntere Untersuchungen, zu welchen mir das Material abgeht, zu ermitteln, in wiefern die verschiedenen Gattungen der Mimoseen nach Vorhandenseyn oder Abwesenheit des Albumens vielleicht berichtiget werden könnten. *Acacia guianensis Willd.*, welche in der Inflorescenz und Zahl der Stamina mit *Fillaea suaveolens* am nächsten übereinstimmt, fand ich auch mit einem starken Eiweiss versehen; es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass diese und noch mehrere andere bisher unter *Acacia* verborgene Arten in diese Gattung zu versetzen sind. Die Acacien aus der Abtheilung der *Phyllodineae*, deren Samen ich zu sehen bekam (A. longifolia und melanoxylon) sind zwar ohne Eiweisskörper, zeichneten sich aber durch stark erweiterte, gefärbte und weiche, oft wurmartig verschlungene Samenstiele (funiculi) aus. Einige *Inga*arten von Cayenne zeigten gleichfalls, wie die ächten Acacien, Samen ohne Eiweiss. In der Abtheilung der Cassieen kommt ein solcher Eiweisskörper vor bei *Cercis*, *Cassia* (fistula, alata, Berkeyana), *Gleditschia* (triacanthos), *Ceratonia, Tamarindus, Parkinsonia* (aculeata), *Coulteria? africana*, *Bauhinia* (rufescens, reticulata), *Dialium*; während er bei *Afzelia, Hymenaea* und *Guilandina* fehlt. Auch bei *Detarium* fehlt er. In allen Fällen, wo er vorhanden, fand ich ihn im Trocknen hornartig, im aufgeweichten Zustande gallertartig, zäh, glasartig durchscheinend, nur bei *Cassia fistula* gefärbter, trüber. Durch die breiten Cotyledonen ist er meist in zwei völlig getrennte Hälften abgetheilt (z. B. bei Ceratonia, Cassia fistula, Gleditschia, Parkinsonia, Coulteria africana, Bauhinia); seltener geht er deutlich ringsherum um die Keimblätter (z. B. bei Cercis, Tamarindus, Dialium, Mimosa). Bei allen genannten Pflanzen, welche den Eiweisskörper besitzen, ist die plumula klein, wenig entwickelt, und scheint mit einfachen Blättchen zu beginnen, bei *Bauhinia reticulata* z. B. ist sie kaum als ein kleines Spitzchen zu unterscheiden. Wo der Eiweisskörper fehlt, ist die plumula entwickelter und zeigt meist schon gefiederte Blätter. Bei *Prosopis dubia* und *Caillea dichrostachys* kann man schon deutlich ein gefiedertes Blatt unterscheiden; bei *Acacia arabica* und *Adansoni* sieht man zwei einfach gefiederte; eben so bei *Guilandina Bonduc*, welche sich noch ausserdem durch ein (schon im Samen) sehr lang gestrecktes Stengelglied zwischen den Cotyledonen und den 2 ersten gefiederten Blättern auszeichnet, während das erste unterhalb den Cotyledonen befindliche Stengelglied um so kürzer ist*); bei *Acacia Verek* endlich zeigt die plumula ein erstes einfach gefiedertes und ein zweites doppeltgefiedertes Blättchen, wie t. 56. zeigt. Ich habe schon oben bemerkt, dass man ausser dem Eiweisskörper immer noch wenigstens 2 Samenhäute unterscheiden kann. Von diesen ist die äussere meistens die feinere und hellere, die innere dagegen die dickere, dunkler gefärbte, in welcher die fälschlich sogenannte raphe sich befindet; bei *Gleditschia triacanthos*, an deren Samen man 3 Häute unterscheiden kann, nehmen sie gleichfalls von Aussen nach Innen an Dicke zu. Die innerste dickste zeigt eine ringsherumlaufende rapheartige Verdickung. Zuweilen kräuselt sich die äussere Samenhaut beim Aufweichen und löst sich von selbst ab; so z. B. bei *Mimosa polyacantha*; oder sie zerspringt rechts und links von der raphe in fiederartig sich ablösende Querstreifen (Tamarindus indica), oder sie löst sich als zusammenhängender Sack ab (Acacia guianensis, Cassia fistula). In andern Fällen bleibt sie fest anliegend (Cercis, Ceratonia, Neptunia, Bauhinia, Coulteria? africana); bei *Fillaea* ist sie steinhart, wird nur durch sehr langes Einweichen mehr hornartig, und zeigt im Querbruch strahlige Textur wie der Schmelz der Zähne. Bei dieser Pflanze ist sie auch etwas dicker als die zweite Haut. Dieselbe Zahl der Samenhäute und mit analogen Modificationen zeigen die verwandten Leguminosen ohne Eiweiss. Bei *Acacia Verek*, *Adonsoni*, *arabica* und *Lebbek* hebt sich auch die äussere feinere Haut mit Crispationen ab, und die innere zeigt namentlich bei den zwei letzten Arten eine der Kante nach herumlaufende eigenthümliche Verdickung im Innern. Bei *Afzelia* hebt sich die äussere Haut nicht weg, und zeigt querstrahlige Textur, wie bei *Fillaea*. *Prosopis dubia* zeigt eine äussere feine, im aufgeweichten Zustande leicht wegwischbare, und dann noch zwei folgende schwer trennbare Häute, von denen die innere dünner ist als die mittlere. Aehnlich verhält es sich bei *Guilandina Bonduc*, aber die äussere weissgraue ist steinhart, schwer aufzuweichen; die zweite braune ist die dickste, die innerste von ihr schwer zu trennende ist gelblich, sehr zäh und lederartig. Bei den *Papilionaceis* scheinen meist nur zwei Häute vorhanden zu seyn; z. B. bei *Mucuna pruriens*, wo die innere viel dicker ist als die äussere; bei *Robinia* dagegen ist die innere viel dünner als die äussere; so ist es auch bei *Detarium*.

---

*) Bei einer Ingaart aus Cayenne fand ich dieses erste unterhalb der Cotyledonen befindliche Stengelglied, das man noch immer eine radicula zu nennen pflegt, mit aufwärts gerichteten straffen Haaren besetzt, welche ganz denen gleichen, die sich an den Theilen der erwachsenen Pflanze z. B. an der Hülse finden. Hier wird man doch wohl zugeben, dass es ein wirklicher Stengel ist!

Nach dieser Abschweifung über das Vorkommen des Eiweisses in der Familie der hülsenfrüchtigen Pflanzen, kehren wir zu den Mimosen zurück, um noch einiges speziellere über die wichtigen Pflanzen, die in dieser Abtheilung vorkommen, anzuführen.

Entada africana, eine neue mit *Ent. polystachya DC.* sehr nahe verwandte Art.

Mimosa polyacantha Willd. M. Habbas DeC. Die Verf. glauben, dass auch *M. aspera L.* dieselbe Pflanze sey. Diese hier vollständig beschriebene Art ist auch wegen des „calyx bibracteolulatus“ wichtig. Wir werden nachher darauf zu sprechen kommen. Bei der Beschreibung des Embryo heisst es: „radicula accumbenti“; diess ist wohl ein Versehen; denn das Stengelchen ist gerade, wie bei allen Mimosen, und ragt weit unter den Cotyledonen vor, wie man es bei den meisten rectembryonischen Leguminosen mit Eiweiss findet, während es bei denen ohne Eiweiss meist zwischen den basilären Lappen der dickeren Keimblätter versteckt ist.

Neptunia stolonifera, Desmanthus stolonifer DC. Eine merkwürdige, mit *Nept. oleracea Lour.* (Desmanthus natans Willd.) nahe verwandte Pflanze, die wurzelschlagend in den Sümpfen herum kriecht. Der Beschreibung will ich nur noch beifügen, dass die Samen, wenn man sie aufweicht, stark aufschwellen, und bald der Länge nach zerreissen, so dass das glashelle Eiweiss hervorquillt.

Caillea dichrostachys. Desmanth. trichostachys und *nutans DC.* Als Var. wird auch *Desm. leptostachys DC.* dazu gezogen. Die Gattung *Caillea* ist besonders durch ihren strauchartigen Wuchs, Antheren, die mit einem gestielten Knöpfchen endigen und Samen ohne Eiweiss ausgezeichnet. Die Hülsen sind (constant?) links gedreht und zwar so, dass die Commissur innen ist (also wie bei Medicago. Bei Scorpiurus bildet umgekehrt die Commissur den grossen Bogen, ist also aussen.)

Fillaea suaveolens p. 242. t. 55. Es ist nur Schade, dass die Grösse der Tafel nicht erlaubt hat, von dieser Pflanze ein Exemplar mit einem recht vollkommenen Blüthenstand wiederzugeben. Durch die Beschränkung des Bildes nach dem Raum der Tafel erhalten wir nur ein kümmerliches Bild von dem herrlichen, reichbeladenen, vollen Blüthenstrauss, durch den diese Pflanze so ausgezeichnet ist. Die untersten grössten Seitentheile des Blüthenstandes entspringen aus den Achseln der obersten grossen Laubblätter, die oberen Theile aus den Achseln kleiner dreieckiger Hochblättchen. Es sind dabei meist 3 Knospen in derselben Blattachsel, die erste oberste ist in der Entwicklung die frühste; die zweite gibt einen grösseren Blüthenzweig, der aber in der Entwickelung etwas später ist; die dritte bleibt meist unentwickelt zurück. Der ganze Blüthenstand ist so abgestuft, dass er sich nach oben zuspitzt. Alle einzelnen Theile desselben sind volle reichblüthige Aehren. Das doppeltgefiederte Blatt scheint in der Abbildung in eine einfach gefiederte Spitze auszulaufen; diess ist jedoch nicht der Fall, die Laubblätter sind, wie die Beschreibung richtig angibt: „abrupte bipinnata.“ Von dieser schönen Pflanze hat Herr Perottet nur einen einzigen an 50′ hohen Baum an den Ufern des Gambia gefunden. Seine Blüthen sind sehr wohlriechend, die Samen mit einer weissen zuckersüssen Pulpa umgeben. Der Character der Gattung beruht hauptsächlich auf dem tief fünfspaltigen Kelch, den freien Blumenblättern*), 10 freien Staubfäden, einer gestielten, breiten, holzigen, nicht eingeschnürten, aufspringenden Hülse, und den in Pulpa gehüllten und mit Eiweiss versehenen Samen.

Acacia albida DeC. Dazu wird *Ac. Senegal Willd.* gezogen, während *Mimosa Senegalensis Lam.* der folgenden Art angehört. Welche von beiden Linné unter *M. Senegal* verstanden habe, bleibt unentschieden. Die Corolla ist bei dieser und der folgenden Art hypogynisch. Die Antheren sind in morphologischer Beziehung merkwürdig.

Acacia Verek, p. 245. t. 56. Diese der *A. albida* verwandte, von den Negern Verek genannte, und unter diesem Namen schon von Adanson beschriebene Art, ist die wahre Mutterpflanze des Gummi arabicum. Ich erlaube mir aus Herrn Perrottet's interessanten Mittheilungen über die Erzeugung und Gewinnung des arab. Gummis nur einen sehr kurzen Auszug mitzutheilen: Die *A. Verek* ist ein buschiges nur 15—20′ hohes Bäumchen, das an sandigen trocknen Orten wächst. Die Wälder des wilden Gummibaumes befinden sich besonders im Norden von Senegal und werden jedes Jahr von den Mauren durchstreift, um den Gummi zu ernten. Sie wenden dazu ihre Gefangenen an, welche in der Zeit des Sammelns ganz von diesem Gummi leben müssen. Die Erntezeit ist im December, zwei Monate nach den anhaltenden Regengüssen, die vom Juli bis in den Oktober fortdauern. Während der Regenzeit erweicht sich die Rinde des Gummibaumes; bei der schnell darauf folgenden Trockenheit aber bekommt sie Risse, aus welchen das Gummi hervorquillt. Schon zu Adansons Zeit, also um die Mitte des 18ten Jahrhunderts, belief sich die Menge, welche davon jährlich auf die verschiedenen Gummimärkte am Senegal gebracht wurde, auf 30000 Centner. Der Gummi von *A. Verek* ist weiss, aussen runzlig, innen glasig, und kommt in unregelmässigen kleineren und grösseren Kugeln vor. — In Beziehung auf die schöne Abbildung dieser Pflanze will ich nur bemerken, dass die Hülse mit dem Samen (m) verkehrt gestellt ist, so dass die Samen mit der Spitze nach Unten gewendet erscheinen, statt nach Oben.

---

*) In diesen zwei Punkten stimmt die oben erwähnte Acacia guianensis nicht mit dem Charakter der Fillaea überein, indem ihr Kelch ein kurzzähniges Becherchen bildet und ihre Blumenblätter am Grunde verwachsen sind.

Acacia Adansonii. Unter diesem Namen wird der Gommier rouge Gonakè von Adanson beschrieben, der sich durch Frucht und Samen wesentlich von *A. arabica* unterscheidet, und eine

Gummisorte liefert, welche röther ist als die von *Verek* und häufig mit ihm gemischt wird. Ob Willd. unter *A. vera* diese Pflanze verstanden, ist zweifelhaft. Thonning und Schumacher nennen diese Art *M. adstringens* wegen des Gebrauchs, den man von den unreifen Früchten zum Gerben macht. Mit ihnen wird das Leder gegerbt, das zu Maroquin verarbeitet wird.

Acacia arabica Willd. A. nilotica DeC. Gommier rouge, Neb-Neb von Adanson. Auch diese Art liefert eine grosse Menge röthlichen Gummis, das nach der Regenzeit vom Stamm und den Zweigen herabläuft, aber nicht eingesammelt wird. Die Früchte dienen gleichfalls zum Gerben.

Parkia africana, R. Brown. Inga biglobosa Pal. Beauv. Wir wollen, bevor wir die natürliche Gruppe der Mimosen verlassen, noch einigen Bemerkungen über diese Pflanze Raum geben. Dieser im Innern von Africa weit verbreitete und unter dem Namen Nete oder Nede bekannte Baum erregt ebenfalls sowohl durch die Schönheit seines Wuchses und seiner an langen Stielen herabhängenden rothen Blüthenquasten, als durch die Mannigfaltigkeit seiner Benutzung unsere Bewunderung; was uns aber hier am meisten interessirt, ist das kleinste und unscheinbarste an ihm, nämlich die Stellung und Deckung seiner sehr kleinen Blumenblätter. Es wäre zu wünschen gewesen, dass die Bearbeiter der Flora von Senegambien den vielen interessanten Nachrichten über diesen Baum auch eine gelungene Abbildung beigefügt hätten, denn **Palisots** Abbildung in der Flore d'Oware et de Bénin ist nichts weniger als gelungen zu nennen. Es ist unbegreiflich, wie man diese Pflanze unter die *Ingae* hat stellen können; schon die Zahl der Stamina, deren nur 10, blos an der Basis verbunden vorhanden sind, und die merkwürdige Verwachsung der Blumenblätter *in der Mitte*, während sie oben und unten getrennt sind (ein meines Wissens einziges Beispiel dieser Art) ist abweichend genug, noch mehr aber die aestivatio sepalorum imbricativa, durch welche sie sich von allen übrigen Mimoseen auszeichnet. Herrn R. **Brown** ist diese Eigenthümlichkeit nicht entgangen. Er beschreibt den Kelch als imbricirt, zweilippig, mit 2 Abschnitten nach Oben und 3 nach Unten. Ich war aber nicht wenig erstaunt, bei der Untersuchung dieser Pflanze zu finden, dass der in Allem so scharfsinnige und zuverlässige englische Beobachter sich in dem letzten Theil seiner Angabe geirrt habe, indem die 2 grössern Kelchabschnitte sich gerade umgekehrt nach Vorn (Unten), die 3 kleinern dagegen nach Hinten (Oben) befinden. So sehr ich mich nun über den Fehlblick eines so scharfen Auges verwunderte, so war ich doch über das berichtigte Factum selbst noch betroffener. Es ist bekannt, dass die meisten Pflanzen mit seitlich gestellten 5zähligen Blüthen das unpaarige Kelchblatt nach Hinten oder Oben haben (so z. B. Scrophularinae, Labiatae, Polygaleae, Ranunculaceae, Caryophyllaceae, Rosaceae) wogegen bei den Leguminosen das unpaarige Kelchblatt sich nach unten befindet; eine Eigenthümlichkeit, die sie nur mit wenigen andern Pflanzenfamilien theilen (z. B. mit der Familie der *Rhodoraceae*, *Lobeliaceae*, *Spigeliaceae*, *Zygophylleae*, *mit Thesium*, *Aizoon*, *Nicotiana et caet.*) Dieser Unterschied in der Stellung der Blüthentheile wird sogar von R. Brown als eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zwischen den zwei grossen Ordnungen der Leguminosen und Rosaceen angegeben. Was war nun natürlicher als der Gedanke, dass die einzelne Gattung mit dem Gesetz der ganzen Ordnung übereinstimme? und was konnte leichter geschehen, als die Verwechselung der Richtungen bei einer Blüthe, die von tausend andern gedrängt, wie ein schwankes Fädchen an dem kugeligen Blüthenboden hängt und kaum entfaltet, auch abzufallen droht, namentlich im Herbarium. Da es mir darum zu thun war, mich der Stellung der Blüthe bei dieser Pflanze aufs bestimmteste zu versichern, ging ich mit der Untersuchung zurück bis zu dem Zeitpunkt, wo die Blüthen noch als kleine Knöpfchen ganz unter ihren Deckblättern versteckt sind, und ich habe mich da aufs Vollkommenste überzeugen können, dass die grössere von zweien Kelchblättern gebildete Lippe des Kelchs seine Unterlippe, die kürzere dreitheilige dagegen die Oberlippe sey, und es war somit ausgemacht, dass die Stellung der Blüthentheile zur Achse bei der *Parkia* nicht mit der bei den Leguminosen gewöhnlichen im Einklang stehe.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Flora der Jetztwelt.

Flore de Sénégambie, ou descriptions, histoire et propriétés des plantes, qui croissent dans les diverses contrées de la Sénégambie, recueillies par MM. Leprieur et Perrottet, décrites par MM. Guillemin, Perrottet et A. Richard. Livraison 6, 7, 8. 1832 — 1833. Kritisch beleuchtet von Hrn. Prof. Dr. Alexand. Braun in Carlsruhe. (Beschluss.)

Ich ging nun darauf aus, die übrigen Mimoseen in dieser Beziehung von Neuem zu prüfen. Lange konnte ich bei der Kleinheit und Beweglichkeit ihrer Blüthen nicht ins Klare kommen, und ich will wegen der Schwierigkeit dieser Untersuchung den Verfassern der Flora Senegambiens keinen Vorwurf machen, dass sie die Blüthenschemata der *Fillaea* und *Acacia Verek*, der Analogie mit den andern Leguminosen gemäss, unrichtig gestellt haben. Nur an ganz jungen Blüthen, also an Blüthenköpfchen und Aehrchen, die noch 1 — 2 Monate vom Aufblühen entfernt sind, kann man sich von dem wahren Stand der Sache vollkommen überzeugen. Es ist mir diess im hiesigen botanischen Garten an *Acacia discolor**), *leucocephala*, *pubescens*, *verticillata* und *melanoxylon* auch ganz gelungen und das gewonnene Resultat wird noch überdiess durch eine übereinstimmende Beobachtung an *A. Lophantha*, die mir Schimper von München aus mittheilte, bekräftigt.

Ich zweifle daher keinen Augenblick mehr daran, dass nicht blos die *Parkia*, sondern die Mimoseen im Allgemeinen von allen übrigen Abtheilungen der Leguminosen durch die Stellung ihrer Blüthentheile zur Achse wesentlich verschieden sind. Eine weitere Frage, die sich hier anschliesst, ist die, ob der Blüthe bei den Mimoseen zwei seitliche Blätter (Vorblätter) vorausgehen, wie diess ein so häufiger, nicht bloss bei den übrigen Leguminosen, sondern auch bei den Rosaceen allgemeiner Fall ist. Diese Frage muss nach der oben bei *Mimosa polyacantha* gemachten Bemerkung bejaht werden, obgleich in den meisten Fällen (z. B. bei Parkia, Fillaea, Ac. albida) keine Spur derselben wahrzunehmen ist; aber wir kennen von andern Fällen her die Neigung dieser Blättchen zu schwinden und sich nicht sichtbar auszubilden, ob sie gleich vorhanden sind. Schon die Art der Deckung der Kelchblätter bei *Parkia* (das zweite Kelchblatt nach Hinten, das erste und dritte nach Vorn) lässt mit Bestimmtheit auf die Anwesenheit zweier Vorblätter schliessen, was jedoch hier nicht weiter entwickelt werden soll. So hat uns also die *Parkia* zu einem wichtigen Aufschluss über die ganze Pflanzengruppe, der sie angehört, geführt. Wir verlassen nun diese Gruppe, um mit Ueberspringung der *Geoffreae* zu der der *Cassieae* überzugehen. Zu den interessantesten Pflanzen dieser Abtheilung gehört ohne Zweifel die

---

*) Am unzweifelhaftesten ist es bei der in den Gärten häufigen A. discolor, und zwar selbst noch an den der Entfaltung nahen Blüthen zu sehen. Bei dieser Art ist nämlich die Kelchröhre vorn gespalten, die zwei vordern Kelchzähne weichen daher nach der Seite auseinander und das Tragblättchen (bractea) legt sich in die erweiterte Lücke, indem es den Schein eines sechsten Kelchblattes annimmt.

Afzelia africana p. 263. t. 57. Die Gattung *Afzelia*, welche von Smith nur sehr unvollständig und in einigen Punkten sogar unrichtig beschrieben worden, gehört in eine Reihe von artenarmen Gattungen, welche unter sich nicht verschiedener zu seyn scheinen, als es die einzelnen Abtheilungen der *Bauhinia* sind; sie ist namentlich mit *Eperua*, *Vouapa*, *Hymenaea* sehr nahe verwandt. Was den Namen anbelangt, so bemerke ich, dass derselbe auch unter den Moosen gebräuchlich ist, und dass die neuerlich wieder aufgenommene *Afzelia Ehrh.* wohl die ältere Gattung dieses Namens ist. Die hier beschriebene und vortrefflich abgebildete *Afzelia* zeichnet sich durch einen schönen becherförmigen Arillus an der Basis der grossen Samen und durch eine holzige, aufspringende, in viele Querfächer getheilte Hülse aus. Es sind scheinbar nur 4 Kelchblätter vorhanden, die 2 medianen liegen in der Deckung aussen, die 2 seitlichen innen, während bei dem sonst ähnlich beschaffenen Kelch von *Eperua* und *Hymenaea* das eine seitliche Kelchblatt mit dem oberen Rande beständig nach Aussen liegt, was uns bei einer nachfolgenden Betrachtung von Wichtigkeit seyn wird. *Humboldtia* (siehe Wall. plant. asiat. rar. t. 233) zeigt durch die Berippung des hintern breiteren Kelchtheils deutlich, dass die scheinbar 4zähligen Kelche bei diesen Gattungen durch Verwachsung der zwei hintern Kelchblätter entstehen. Blumblätter sind 3 vorhanden, nämlich das hintere (vexillum) und 2 seitliche (alae), welche aber nur als kleine Schüppchen erscheinen. Es ist also diess wieder ein Beweis, dass bei den Leguminosen vorzugsweise die vordern Blumblätter der Verkümmerung ausgesetzt sind. Die verwandte *Eperua* hat wie *Amorpha* nur 1 Blumenblatt, nämlich das Vexill, bei *Hymenaea* dagegen sind alle 5 ausgebildet. Wie bei *Afzelia* die 2 mittleren, seitlichen nur noch als kleine Häckchen oder Schüppchen vorhanden sind, so bei *Amherstia* (Wallich t. 2.) die zwei untern, vordern. Nach einer bei zygomorphen (vulgo unregelmässigen) Blüthen gewöhnlichen Regel tritt nun gerade auf der entgegengesetzten Seite eine Verkümmerung der Staubblätter ein; es sind nur 7 ausgebildete vorhanden, die zwei hintersten seitlichen sind noch als kleine Zäckchen zu sehen, der hinterste, mediane fehlt ganz. Bei *Eperua* und *Hymenaea* dagegen sind alle 10 Staubblätter gleichmässig ausgebildet.

Bauhinia reticulata DeC., p. 266. t. 60. ist eine der schönsten Arten ihrer Gattung und ausser dem feinen Adernetz der Blätter besonders durch die sehr breiten Hülsen ausgezeichnet, in welchen die Samen nicht in einer Reihe, sondern der ganzen Breite nach zerstreut in der Pulpe eingenistet liegen.

Dialium nitidum, p. 267. t. 58. *Dial. guineense Willd. Codarium nitidum Vahl etc.* Die kritische Beleuchtung der Gattung *Dialium*, mit welcher *Codarium Vahl.* und *Aruna Aublet* vereinigt werden, muss in dem Werke selbst nachgelesen werden. Die der Abbildung beigefügte Analyse gibt Alles, was man nur wünschen kann. Wir wollen uns hier nur mit der Deckung der Kelchblätter, wie sie fig. a zeigt, einen Augenblick beschäftigen. Der Blüthe selbst gehen zwei Vorblätter voraus. Das unpaarige vordere Kelchblatt und die zwei hinteren sind in der Deckung aussen, die zwei seitlichen innen. Beziffern wir die 5 Kelchblätter nach der $\frac{2}{5}$ Stellung, so fällt 1 und 3 nach hinten, 2 nach vorn, 4 und 5 nach den Seiten, und wir haben eine Stellung der Blüthe zu ihrer Abstammungsachse, wie wir sie bei *Aizoon*, *Tribulus*, *Spigelia*, *Nicotiana* kennen. Wir könnten versucht seyn, in dieser bei *Dialium* durch die starke Deckung der Kelchblätter so bestimmt ausgesprochenen Stellung den Schlüssel zur Construction der Schmetterlingsblüthen finden zu wollen, wiewohl bei denselben die Deckung der Blüthentheile nicht dieselbe ist. Die bei der Gruppe der eigentlichen *Papilionaceae* gewöhnliche Deckungsweise kann man auf t. 54. der Fl. Seneg. von *Pterocarpus erinaceus* vorgestellt sehen; die Deckung der Kelchblätter ist so, dass das unpaarige, vorderste das äusserste ist, die 2 hinteren die innersten; die Blumblätter befolgen gerade die umgekehrte Ordnung, indem das hinterste (das Vexill) das äusserste ist, die vorderen (die carina bildenden) die innersten. Wenn man nun diese Deckungsweise, welche mit keiner Art von spiraligfortlaufender Blattstellung in Einklang zu bringen ist*), als einer durch die zygomorphe Bildung der Blüthe und den damit zusammenhängenden Antagonismus in den verschiedenen Blüthenkreisen (vergleiche oben bei Afzelia) bedingten Metatopie (Veränderung in der Lage der Theile) ihren Ursprung verdankend betrachtet, so sollte man glauben, stehe nichts entgegen, sich diese Blüthen nach dem Beispiel des *Dialiums* gebildet zu denken. (Nur im Vorbeigehen will ich bemerken, dass solche Metatopien in den Blüthen sehr gewöhnlich sind, und dass wir deshalb sehr häufig aus der Deckung der Blüthentheile nicht sogleich auf ihre genetische Succession schliessen dürfen. Die Gesetze für diese Deckungsveränderungen auszumitteln, ist eine der Hauptaufgaben für die Lehre von den sogenannten Aestivationen). Allein es gibt Anhaltspunkte, welche die Construction der Schmetterlingsblüthen nach dem Typus von *Dialium* verbieten (zu diesen gehört, was jedoch hier nicht weiter erklärt werden kann, das Convergiren der Vorblätter bei den Papilionaceis nicht nach Vorn, sondern nach Hinten) und uns nöthigen den wahren Schlüssel der *Papilionaceae* nicht bei *Dialium*, sondern bei *Cassia* und *Cercis* zu suchen. Bei diesen beiden Gattungen zeigt uns die Deckung der Kelchblätter die wahre Succession derselben bei den schmetterlingsblüthigen Pflanzen. Das erste Kelchblatt liegt median nach Vorn, das zweite und fünfte liegen nach Hinten, das dritte und vierte nach den Seiten. Je unsymmetrischer diese Stellung der Kelchblätter zu der Theilungslinie von Hinten nach Vorn sich verhält, um so grösser ist die Neigung zur Metatopie, welche in der geforderten Symmetrie ihren Grund hat. Man kann sich bei jungen Blüthen von *Cercis* und *Cassia* von dieser unsymmetrischen eutopischen Deckung leicht überzeugen; stellen wir uns nun die zwei hintern Kelchblätter (das 2te und 5te) verwachsen vor, so haben wir vollkommen den oben bei *Eperua* und *Hymenaea* angeführten Fall; also auch bei diesen zwei Gattungen ist, abgesehen von der Verwachsung, die Deckung nicht metatopisch, sondern eutopisch. Die Blüthen von *Cercis* zeigen auch deutlich die 2 nach Hinten zusammenneigenden Vorblätter, während man bei den meisten *Cassiaarten* sich nur mit Mühe von ihrer Anwesenheit überzeugen kann. Das Vexillum ist nach der hier angenommenen Construction der Schmetterlingsblüthe, obgleich in der Deckung das äusserste, in der wahren Aufeinanderfolge das 5te Blumblatt. Nach der hier gegebenen Ansicht würde die Schmetterlingsblüthe in ihrem Verhältniss zur Abstammungsachse mit der Blüthe von *Saxifraga sarmentosa* übereinstimmen. Als diesem Falle angehörig betrachte ich auch die Blüthen von *Thesium*, der *Lobelien* und der *Rhodoraceae*. Es können jedoch alle diese Stellungsverhältnisse der Blüthen zur Abstammungsachse erst wahrhaft begriffen werden aus den Gesetzen der Zweiganfänge überhaupt d. h. aus den Gesetzen des Uebergangs der Blattstellung von einer Achse zur andern. Wir sehen der Bekanntmachung dieser wichtigen Gesetze im Zusammenhang mit den Gesetzen der Blattstellung überhaupt entgegen, und es muss der Wunsch aller Botaniker seyn, dass das umfassende Werk über diesen Gegenstand, an dessen allseitiger Vollendung Herr Schimper fortwährend arbeitet, recht bald möge erscheinen können. — Was nun das *Dialium* betrifft, von welchem unsere Betrachtung ihren Ausgang nahm, so würde dasselbe nicht weniger abweichend sich verhalten, als die *Mimoseen*, wenn wir nicht auch hier eine Metatopie der Kelchblätter annehmen wollen, nur in anderer Art, als bei den *Papilionaceis*, und wir könnten diese Annahme wohl durch die analogen Fälle von *Afzelia*, *Brownia*, *Amherstia* rechtfertigen, bei welchen, wenn man die 2 verwachsenen hintern Kelchblätter getrennt denkt, dieselbe Deckungsweise vorhanden ist, wie bei *Dialium*, ob sie gleich mit anderen Gattungen wahrer *Cassieen* so verwandt sind, dass man bei ihnen ungern einen abweichenden Typus annehmen würde.

---

*) Diess ist jedoch nicht der einzige Grund zu der folgenden Annahme, denn man könnte allerdings versucht seyn, sich die Schmetterlingsblüthe nach ganz ungewöhnlichen Blattstellungsverhältnissen gebildet zu denken, wenn man die sonderbaren Stellungen in den einseitigen Aehren derselben betrachtet.

Die 9te Tribus der Leguminosen, DeCandolle's *Detarieen* kann man ohne allen Anstand mit den Cassieen vereinigen, denn der calyx valvatus kommt ja auch bei diesen vor, wie die in der Flor. Senegambiens abgebildete *Bauhinia reticulata* einen nahe liegenden Beweis gibt.

Detarium senegalense Gmel. — Pag. 269. t. 59. Auch dieser Baum gehört wegen seiner essbaren pfirsichartigen Frucht zu den wichtigen Gewächsen für die Bewohner von Senegambien. Die Verfasser unterscheiden eine zweite Art, *D. microcarpum*, deren Früchte noch geschmackvoller sind.

Die Familie der *Rosaceen* zählt nur 3 baumartige Gewächse, nämlich *Chrysobalanus Icaco L.*, *Parinarium senegalense Perrott.* in *DC.* Prodr. und *P. excelsum Sabine.* Alle 3 tragen essbare pflaumenartige Früchte; die zwei letztern sind auf t. 61 und 62 vortrefflich abgebildet.

Aus der Familie der *Combretaceae*, welche hier einen reichen Zuwachs erhält, sind abgebildet *Terminalia macroptera* n. sp. (t. 63.), *T. avicennioides* n. sp. (t. 64.), *Anogeissus leiocarpus* n. sp. (t. 65.), *Poivrea aculeata DC.* (t. 66.), *Guiera senegalensis Lam.* (auf derselben Tafel), *Combretum racemosum Beauv.* (t. 67.) und *C. glutinosum Perrottet* (t. 68.)

Aus der an neuen Arten reichen Familie der *Lythrariae* finden wir *Nesaea erecta* n. sp. (t. 69.) und *N. radicans* n. sp. (t. 70.); aus der der *Melastomaceen Spathandra coerulea* n. gen. et n. sp. (t. 71.) und endlich aus der Familie des *Myrtaceen Syzygium guineense DeC.* (t. 72.) abgebildet.

Wir schliessen hiemit unsere Bemerkungen über die Flora Senegambiens, indem wir diesem Werke zum Frommen der Wissenschaft einen raschen Fortgang und zur Ermuthigung der Verfasser eine gebührende Theilnahme wünschen.

Im Dezember 1833. A. Braun.

2.) *The English Flora.* By Sir James Edw. Smith. Vol. IV. London 1828. 8. — Angezeigt von Wikström im *Arsberüttelse om botaniska arbeten och upptückter, för ar* 1828. (Stockh. 1830). — Aus dem Schwed. durch Herrn Apotheker Beilschmied.*)

Dr. Smith gab kurz vor seinem Tode den 4ten

---

*) Von der wahrscheinlich von Hooker verfassten Recension von E. Smith's English Flora, welche

Theil seiner *English Flora* heraus, welcher die Classen Gynandria bis Polygamia und von Cryptogamia die *Filices* enthält. Die Gattung *Orchis* besteht aus den Arten, die Linné und Swartz dahin bestimmt. *Herminium* und *Goodyera* werden angenommen. In der Gattung *Ophrys* kommt eine neue Art, *O. fucifera Sm.*, vor, zu welcher der Verf. Rudb. Elys. T. 2. 205. f. 25: *Orchis fucum referens Burs.* bringt. Rudbeck's Abbildung war nach Exemplaren in Bursers Herbarium gemacht. Unter *Listera* kommen vor: 1) *L. ovata Br.*, 2) *L. cordata Br.*, 3) *L. Nidus avis* Hook. Flor. Scott. — *Epipactis*, *Malaxis* und *Corallorrhiza* sind aufgenommen. Der Verf. beschreibt eine neue Art von *Epipactis*: *E. purpurata*, welche ihren Platz zwischen *E. latifolia* und *palustris* bekommt, aber sie scheint nach dem Art-Charakter wenig von der ersteren verschieden zu seyn: *E. purpurata:* foliis ovato-lanceolatis; bracteis linearibus flore duplo longioribus; labello calyce breviore, integerrimo, germine pubescente. *E. latifolia* soll sich also foliis

---

ich nach englischen Journalen im Auszuge in der Flora 1826 und zuletzt 1827. S. 266. ff. mittheilte, habe ich den Schluss, nämlich über den vierten oder letzten Band nicht gesehen; zur Vervollständigung darf ich vielleicht eine Anzeige dieses 4ten Bandes von einem andern Verfasser hiemit nachträglich einsenden, nämlich die von Wikström in seinem schwedischen botan. Jahresberichte für 1828 (vorgelegt 1829, gedr. ausgegeb. Stockh. 1830.)

ovatis, labello acuto unterscheiden. — In der Monoecia kommt zuerst die Gattung *Euphorbia.* — *Carex* hat 62 Arten. — *C. Leucoglochin Ehrh.* und *elongata L.* sind in England selten, die letztere nur an einem Orte gefunden. Verf. behält die Namen *C. curta Good. (C. canescens L.)* und *ovalis Good. (C. leporina L.)* bei. Eine neue Art ist *C. speirostachya Wbg.* Scheiden kürzer als die Blüthenstiele; fruchtbare Aehren („Kätzchen") gegen drei, entfernt stehend, aufrecht, eiförmig, dicht, vielblüthig; Frucht eiförmig, dreieckig, gerippt, kahl, mit tiefgespaltenem Schnabel, an der Mündung häutig. Aus Schottland (*C. distans* Fl. Dan. tab. 1049). Verf. bemerkt, dass Wahlenberg diese Art unrichtig für *C. binervis Sm.* genommen.*) Eine andere neue Art, welche Verf. für der *C. salina Wbg.* nahe hält, wird so bestimmt:

C. phaeostachya: Scheiden kürzer als die Blüthenstiele. Fruchttragende Kätzchen zwei, entfernt stehend, aufrecht, eiförmig; Frucht eiförmig, dreieckig, kahl, mit gespaltenem Schnabel; Schuppen des unfruchtbaren Kätzchens gespitzt, die der fruchtbaren stumpf. — Aus Schottland.

---

*) Die hier aufgestellte neue Carex speirostachya Wahlb. (vielmehr Smith?) ist Beschreibung und der Citation der Flora Danica t. 1049 zu Folge nichts anders als C. Hornschuchiana Hpp. i. e. C. Hosteana DeC. Vergl. Flora 1830. S. 568.

Anm. d. Redact.

C. capillaris, rariflora Sm., ustulata Wbg. und *pulla Good.* kommen in Schottland vor.

C. binervis Sm.: Scheiden röhrig, verlängert, kürzer als die Blüthenstiele; fruchtbare Kätzchen cylindrisch, entfernt stehend, znm Theil zusammengesetzt; Schuppen gespitzt; Stengel kahl; Frucht mit zwei Hauptrippen.

In der Gattnng *Salix* sind die Arten zu sehr verdoppelt, denn ihre Anzahl ist hier 64. Smith bemerkt, dass, welche Art auch Wahlenberg in der Fl. Lapp. als *S. nigricans* habe, doch nicht die tab. 1053 der Flora Danica zu Smith's *S. nigricans* Engl. bot. T. XVII. tab. 1213 (*S. phylicifolia β Linn.* Sp. pl., Fl. Lapp. Nro. 350. t. 8. f. c.) gehören könne. Bei *S. phylicifolia* wird Wahlenb. Fl. Lapp. p. 270, tab. 17. f. 2.*) mit? angeführt und gesagt, dass Fl. Dan. tab. 1052. keine

---

*) Diess ist nach **Fries Mantissa I. ad Novit. Fl. Su.** dieses Autors S. nigricans β, = S. Amanniana Willd.; seine nigricans überhaupt ist nach Citat = S. phylicifolia β L. = S. phylicifolia Koch, seine nigricans α, ist nigricans Sm.; aber Wahlenbergs S. nigricans zieht Fries zum Theil — und dessen Abbildung davon t. 17. f. 3. bestimmt zur S. phylicifolia (α) Linn., Smith., Laestad. Hartm. Sc. 2. und Fries, welche nach ihm = S. arbuscula Koch (non Linn.) s. S. Weigeliana W. Wimm. ist.

Anm. des Uebers.

Aehnlichkeit mit der Art besitze, welche Smith für die wirkliche *S. phylicifolia L.* Sp. pl. et Fl. Lapp. Nro. 351. t. 8. f. d. ansieht. — Der Verf. bemerkt, dass tab. 1052 der Fl. Danica eher der *S. Borreriana Sm.* entspreche. — *S. phylicifolia Willd.* wird als eine neue Art bestimmt: *S. Davalliana Sm.*, und Verf. meint, dass Fl. Dan. t. 1052 allenfalls dazu gehören könne. — *S. tenuifolia Sm. et Afzel. in Linn.* Fl. Lapp. ed. 2. p. 292. nro. 352, t. 8. f. e. (Engl. Bot. T. 31. t. 2186) wird aufgeführt, und bei *S. malifolia* heisst es, dass sie wohl von der *S. hastata L.* verschieden sey. Verf. tadelt, dass Wahlenberg hieher die *S. Arbuscula Lin.* Fl. Lapp. nro. 360. t. 8. f. m.*) gezogen, auch ist, sagt er, *S. tenuifolia* nur entfernt mit dieser verwandt; er meint auch, dass Wahlenberg's Fl. Lapp. t. 16. f. 5. keiner von beiden und keiner Form der *S. hastata* oder *malifolia* entspreche. Er äussert hierüber schlüsslich, dass 3 unähnlichere Arten als *S. malifolia*, *tenuifolia Sm.* und *Arbuscula Linn.* nicht leicht zusammen kommen können. Bei *S. Arbuscula L.* (auch Fries) werden citirt Linn. Fl. Lapp. nro. 360. ed. 2. p. 297. t. 8. f. m. Sp. pl. p. 1445 γ. Engl. Bot. T. XIX. t. 1366. Wahlenb. Fl. Lapp. p. 263. t. 16. f. 2? (excl. synon. Linn. Fl. Lapp., welches *S. tenuifolia* ist). Der Verf. bemerkt, dass Linné in den Spec. pl. mit der *S. Arbuscula* zwei andere sehr verschiedene Arten vereinigte, nämlich die *S. tenuifolia* und *S. foliolosa* Sm. Linn. Fl. Lapp. ed. Sm. nro. 356.; die kurze, eiförmige Gestalt der Kätzchen trägt wesentlich zur Auszeichnung der *S. Arbuscula Linn.* bei; das Kätzchen in Wahlenb. Fl. Lapp. t. 16. f. 2. ist zweimal länger als bei Smith's *S. Arbuscula* und mehr laxum, auch stimmen die Blätter nicht iiberein. — Bei *S. livida Wbg.* wird Wahlenb. Fl. Lapp. p. 272. t. 16. f. 6. mit Ausschliessung aller Synonyme citirt. Bei *S. Stuartiana Sm.* wird bemerkt, dass die *S. Lapponum* der Flora Danica tab. 1058. vielleicht dazu gehöre?, dass aber die wahre *S. Lapponum* die tab. 197. der Fl. Dan. sey, und Smith hält sie für verschieden von der *S. glauca Linn.* Der Verf. ist sehr im Irrthum, wenn er zu *S. arenaria L.* (*S. limosa* Wahlenb.) Linn. Gottl. Resa S. 206. anführt; dieses ist *S. repens β argentea*, wie Wahlenberg vollkommen bewiesen; die wirkliche *S. limosa* ist sicherlich nicht diesseits Upsala gefunden, sondern wohl eigentlich ein nordisches Gewächs. — Dass Smith die schwedischen *Salices* nicht richtig kannte, ist gewiss, und dass Linné nicht alle seine schwedischen Exemplare von *Salix*-Arten richtig bestimmt hatte, weiss man mit Sicherheit, daher die Namen in seinem Herbarium nicht immer zuverlässig sind; es ist also zu entschuldigen, wenn Smith sich irrte, besonders da er glaubte, sich mehr auf das Herbarium als auf Angaben aus Schweden verlassen zu müssen, obgleich das letztere richtiger gewesen wäre. — Im Nachtrage wird *Arenaria rubella Sm.* (Alsinella rubella Sw.), als auf den schottischen Hochlanden gefunden, angeführt.

---

*) Mit dieser S. arbuscula Linn. vereinigt Fries die S. prunifolia Sm. (u. Koch) als synonym. B.

---

3) *Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora*, enthaltend die systematische Aufzählung und Beschreibung sämmtlicher bis jetzt bekannt gewordenen Gewächse aller Welttheile in ihrer Beziehung auf Diätetik, Therapie und Pharmazie, nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches geordnet. Von V. F. Kosteletzky, Dr. Medic. Zweiter Band. Prag bei Porosch und André 1833.

Wir können bei der vorläufigen Anzeige des zweiten Bandes dieses von grossem Fleisse zeugenden Werkes im Allgemeinen nur das günstige Urtheil wiederholen, das dem ersten Bande desselben in diesen Blättern, (1832. 1. p. 33) ertheilt wurde. Der Verf. erweist sich durchaus als ein sorgfältiger und erfahrner Literator, dem keine ältere Nachricht über Arzneigewächse und keine neuere Benützung derselben unbekannt geblieben ist, wenn diese Nachrichten auch zum Theil kostbaren und seltenen Werken entnommen werden mussten. Die Beschreibungen sind ausführlich und dem Zustande der Wissenschaft angemessen. Eine ausführlichere Anzeige, wobei wir mehr ins Einzelne zu gehen beabsichtigen, versparen wir uns bis zum Erscheinen des 3ten Bandes. womit das Ganze geschlossen seyn soll.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik, oder systematische Uebersicht der Organisation, natürlichen Verwandtschaften und geographischen Verbreitung des ganzen Pflanzenreichs, nebst Angabe des Nutzens der wichtigsten Arten in der Heilkunde, den Künsten und der Haus- und Feldwirthschaft. Von **John Lindley**, Profeſsor der Botanik an der Universität zu London. Aus dem Englischen. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1833. Kritisch beleuchtet von **J. B. Wilbrand**, Professor und Director des botanischen Gartens zu Giessen.

Die Vorrede des Verfaſsers beginnt, wie folgt: ,Die Materialien, welche den folgenden Seiten zur ,,Grundlage dienen, waren ursprünglich zum Pri- ,,vatgebrauche für den Verfasser in der Absicht ge- ,,sammelt, um dem Uebelstande abzuhelfen, sich ,,täglich auf seltene, kostbare und umfaſsende Werke ,,beziehen zu müssen, welche sich oft nur in den ,,Bibliotheken der Reichen finden. Der Glaube, dass

„das, was ihm selbst unerlässlich war, sich auch „für das Publikum von Nutzen zeigen möchte, führte „später das Unternehmen des gegenwärtigen Wer„kes herbei, dessen Erscheinen beschleunigt wurde „durch den zunehmenden Mangel an irgend einer „Einleitung in die Methode, die Produkte des Pflan„zenreichs zu untersuchen, welche, unter dem Na„men des natürlichen Systems, nach und nach po„pulärere Classifiationen verdrängt hat, die zwar „geeignet waren, oberflächliche (!!!) Forscher für „sich einzunehmen (!) aber auf die Botanik einen „so verderblichen (!!!) Einfluss ausüben, dass sie es „sogar zweifelhaft gemacht haben, ob dieselbe eine „Stelle unter den Wissenschaften verdiene (??!).“

Der Leser ersieht hieraus, was er von dem Werke erwarten darf! Unter den „populären Classificationen,“ welche durch die Methode, die unter dem Namen eines natürlichen Systems vorkommt, verdrängt seyn sollen, versteht Herr Lindley, wie es sich weiter ergibt, die Classification nach dem Linné'schen Sexualsystem; — und welche nun die *oberflächlichen* Forscher sind, dieses ist von selbst verständlich, — aber den *verderblichen* Einfluss, den das Linné'sche Sexualsystem auf die Botanik ausgeübt hat, hat der Verf. nicht weiter nachgewiesen. Auf deutschem Boden hat man, so viel uns bekannt geworden, nie daran gezweifelt, dass die Botanik eine Stelle unter den Wissenschaften verdiene.

Wir Deutsche führen gern bei jedem, was uns nicht zusagt, das Sprichwort im Munde: *Hm! das* *ist nicht weit her!* Wir sagen hiermit zugleich aus, dass wir dasjenige, was weit her kommt, gern aufnehmen.*) Hier haben wir nun etwas, was über das Meer zu uns gekommen ist, und zugleich die Lection, dass wir, wenn wir bisher die Linnésche Classificationsmethode demjenigen Systeme, was der Verf. ein natürliches nennt, vorgezogen haben, oberflächliche Forscher gewesen sind! — Allerdings eine harte Lection! — Es ist Zeit, dass wir sofort gläubig annehmen, was zu unserm wissenschaftlichen Besten *weit her* zu uns kommt. Zuvor wird es aber doch gut seyn, es etwas zu erörtern, *wie es sich mit der Natürlichkeit* der Classificationsmethode jener Schule verhält, in welcher sich der Verf. befindet, und worein er seine Leser einführen möchte.

Es ist klar, dass jede Classificationsmethode beim Studium der Naturgeschichte Menschenwerk ist, und dass die Natur nicht nach unsern Systemen die Ge-

---

*) Noch in der vorjährigen Versammlung der deutschen Naturforscher wurde einer im Reiche Florens allerdings achtungswerther Forscher, der aber kein Wort deutsch versteht, zum Ehrenpräsidenten erklärt! Aber liebe deutsche Brüder, war denn kein Deutscher zugegen, der als Forscher in Florens Reiche mit dem Ehrenpräsidenten es hätte aufnehmen können? Was wird dann aus den deutschen Naturforschern werden, wenn sie sich unter die Präsidentschaft der Ausländer stellen?!! Und was sollen Ehrenpräsidenten?

genstände hervorbringt, welche wir nach einem gewählten Systeme an einander reihen. Es ist weiter klar, dass das jedesmalige System nicht das Ziel unserer Studien seyn kann; — dass wir uns vielmehr des Systems nur dazu bedienen, um theils die Uebersicht unserer gewonnenen Kenntnisse für uns selbst zu erleichtern, und um uns das *Auffinden* zu erleichtern, ob etwas, und was von andern über einen vor uns liegenden Gegenstand der Naturgeschichte bereits bekannt gemacht ist; — und wenn der Gegenstand noch durchaus neu ist, es dann durch Einreihung desselben in die passende Stelle des Systems es unsern Nachfolgern wieder zu erleichtern, durch den Gebrauch desselben Systems wieder aufzufinden, was uns über den Gegenstand bekannt geworden ist. Dasjenige System, was uns in der angegebenen Hinsicht die besten Dienste leistet, ist das Beste, — mag es sich nun ein künstliches oder ein natürliches System nennen. Unter gleichen Verhältnissen ist übrigens allerdings dasjenige System vorzuziehen, was die Gegenstände so viel möglich in derjenigen Reihenfolge aufzählt, worin dieselben in der Natur an einander grenzen, so weit unsere Studien dieses darthun. Wenn aber ein solches System das Studium besonders dem Anfänger nicht eben so viel erleichtert, als ein sogenanntes künstliches System, so ist letzteres für den allgemeinen Gebrauch vorzuziehen; der tiefere Forscher bedarf keines Systems, und wenn er eins aufstellt, so wird dieses für angehende Forscher dann verständlich werden, wenn sie tiefer in die Wissenschaft eingedrungen sind.

Was nun des Verf. System betrifft, welches er an die Stelle des Linné'schen Sexualsystems zum Studium der Botanik allgemein eingeführt wissen möchte: so ist dasselbe, mit einer kleinen Abänderung (wovon weiter unten) das System, was DeCandolle befolgt; das System von DeCandolle ist aber aus dem sogenannten natürlichen Systeme von Jussieu hervorgegangen, *aber mit dem letzteren keineswegs einerlei.* DeCandolle nennt es gleichfalls ein natürliches, und unser Verf. und andere nennen es auch so. Wollen wir uns nicht durch diesen Namen täuschen lassen, so müssen wir zuvor klar ins Auge fassen, mit welchem Rechte das System von DeCandolle ein natürliches heisst. Wir müssen von vorn herein gegen ein Vorurtheil warnen, was uns bei der Prüfung bestricken könnte, nämlich gegen das Vorurtheil, dass DeCandolle die Pflanzen in *Familien* bei seiner Beschreibung derselben aufstellt, denn diese natürlichen Familien haben *in ihrer gegenseitigen Stellung in der Reihenfolge, worin sie abgehandelt werden*, nichts weiter dem Systeme zu verdanken, als *dass die Familien einer jeden Classe in einigen wenigen Unterabtheilungen zusammengestellt sind.* Sie stehen vielmehr sonst willkührlich durch einander mit dem kleinen Unterschiede, dass diejenigen, die mit einander näher verwandt sind, gewöhnlich auch auf einander folgen. Auch bei unserm Verf. sind die Familien, welche er übrigens mit DeCandolle *Ordnungen* nennt, in einer fast ganz willkührlichen Reihenfolge abgehandelt, nämlich zuerst die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen, und vielblätteriger Blume, oder auch ohne Blume, oder ohne Blume und Kelch, 165 sogenannte Ordnungen, ohne weitere sonstige Ordnung; dann die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen und mit einblätteriger Blume, von der Ordnung 166 angefangen bis zur Ordnung 226 einschliesslich, und auch diese Ordnungen wieder ohne sonstige Ordnung, so dass man auch nicht sieht, warum der Verf. gerade mit der 166sten Ordnung (Ilicineae überschrieben) anfängt. Darauf folgen die Familien der Cycadeen und der Coniferen, welche unter allen Pflanzen allein nackte Samen haben sollen. Darauf folgen die Familien aus der Abtheilung der Monocotyledonen, und zwar zuerst diejenigen, die der Verf. *Petaloideae* nennt, von der Ordnung 229 bis 260 einschliesslich; dann diejenigen, welche er *Glumaceae* heisst. Zuletzt kommen die Acotyledonen in drei Tribus vertheilt, wovon man den Grund der Folgenreihe eher einsieht. Wir haben uns der Benennungen: Dicotyledonen, Monocotyledonen und Acotyledonen bedient. DeCandolle hat bekanntlich andere Benennungen hiefür eingeführt, und der Verf. bedient sich dieser.

Ant. Laur. de Jussieu gründete zuerst auf den Bau der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde bei denjenigen Pflanzen, welche keine wahren Blumen tragen, eine natürliche Classificationsmethode, wornach er das Pflanzenreich in 3 Stufen, 15 Classen und 100 Familien vertheilte. Die 3 Abstufungen bezeichnete er durch *Acotyledonen*, *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen*. Zu den Acotyledonen zählte er alle kryptogamischen Gewächse, und einige wenige andere, die zwar bereits Blüthen tragen, aber in ihrem Wuchse noch an die kryptogamischen Gewächse sich zunächst anschliessen. Zu den Monocotyledonen rechnete er alle Gewächse, die zwar vollkommene Blumen haben, in welchen aber die Stamm- und die Blattbildung, jede für sich, noch nicht zur selbstständigen Ausbildung gelangt sind. Zu den Dicotyledonen zählte er endlich alle mit Blüthen versehenen Gewächse, in denen auch die Blatt- und Stammbildung, jede für sich, ein in sich vollständiges eigenthümliches Daseyn erreicht haben. Die Stufe der Monocotyledonen vertheilt er nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in drei Klassen; die Stufe der Dicotyledonen aber nach dem Daseyn und Nichtdaseyn einer Blumenkrone, und weiterhin wieder nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in 11 Klassen. Da in diesem Systeme die gesammte Pflanzenwelt *in einer allmähligen Entwicklung* von den unvollkommensten Gebilden zu den vollkommnern und vollkommensten aufwärts erschien: so verdiente dasselbe von dieser Seite allerdings den Namen eines natürlichen Systems, obschon weiterhin eine künstliche Vertheilungsweise unvermeidlich hervortrat. Durch die aufgestellten natürlichen Familien aber wurden, — abgesehen von einigen Unvollkommenheiten derselben, — manche Uebersichten über die Verzweigung der Vegetation in gewisse Hauptrichtungen gewonnen. Das System verdiente alle Aufmerksamkeit, und allen Dank. Es war aber nur brauchbar für solche, die in der Pflanzenkunde nicht ganz fremd sind; von diesen konnte es in seinem wahren Werthe auch nur erkannt werden. Zum Unterrichte für Anfänger war es nicht zu empfehlen, denn der Anfänger, welcher das Eigenthümliche einzelner Pflanzen noch nicht kennt, dieses vielmehr erst kennen lernen will, kann hiermit unmöglich das Eigenthümliche einer Pflanzenfamilie erfassen, noch ehe er einzelne Species kennt!

DeCandolle änderte die Grundlage dieser Classificationsmethode dahin um, dass er statt der Natur der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde, den vermeintlichen anatomischen Bau der Pflanzen unterstellte. Er theilte sämmtliche Pflanzen ein 1) in *Gefässpflanzen* (vasculares, vasis lymphaticis stomatibusque donatae*)) und *Zellgewebpflanzen* (cellulares, vasis lymphaticis stomatibusque destitutae); dann theilte er die Gefässpflanzen wieder ein in *Exogenae* (Truncus conicus cortice et ligno constans; ligni pars exterior junior et mollior), und in *Endogenae* (Truncus cylindraceus homogeneus in centro junior et mollior). Auf diese Weise stellte er zwei Klassen auf, wovon er die Zellgewebpflanzen für gleichnamig mit den Acotyledonen, und von den Gefässpflanzen die Exogenae für gleichnamig mit den Dicotyledonen, die Endogenae aber für gleichnamig mit den Monocotyledonen erklärte. Plantae vasculares eaedem ac cotyledoneae, cellulares eaedem ac acotyledoneae S. 120, und weiter: Exogenae sunt eaedem ac Dicotyledoneae, Endogenae eaedem ac Monocotyledoneae S. 121.

---

*) Regni vegetabilis systema naturale. Parisiis sumptibus Treuttel et Würtz 1818. S. 120. u. a.

Abgesehen davon, wie es sich mit der Richtigkeit dieser aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze verhält, ist es wohl auf den ersten Blick klar, dass durch diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs das natürliche Bild der Stufenfolge, welche unter den Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen unverkennbar herrscht, *verwischt wurde*, und dieses vollends dadurch, dass jetzt die Monocotyledonen und die Dicotyledonen nur als untergeordnete Klassen erscheinen, die nicht jede für sich, sondern erst beide zusammen den Acotyledonen gegenüber standen. Es folgt hiermit von selbst, dass das auf diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs gegründete Pflanzensystem in seiner *ersten Grundlage* bereits *ein künstliches* war, und diesen Grundfehler nur dadurch *verdeckte*, dass es die Namen Acotyledonen als gleichbedeutend mit Zellgewebpflanzen, Dicotyledonen als gleichbedeutend mit exogenen Gefässpflanzen, und Monocotyledonen als gleichbedeutend mit endogenen Gefässpflanzen beibehielt. Auch setzte sich die Künstlichkeit des Systems darin weiter fort, dass im Systeme zuerst die Dicotyledonen dargestellt wurden, und nicht der graduellen Entwicklung der Pflanzenwelt gemäss, zuerst die Acotyledonen, wie dieses das System von Jussieu mit der Natur in Einklange gethan hatte. Die Namen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, die gleichfalls üblich waren, verdeckten die Künstlichkeit des Systems.

Was aber die aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze betrifft, auf welchen das System ruhet, so sind diese theils unbegründet, und beruhen bloss auf der von ihrem Verf. aufgestellten Ansicht, — theils sind sie auch ganz unwahr:

1) *unbegründet* ist die Bestimmung der beiden Klassen, wenn der Vrf. sagt: Plantarum classes ex organis nutritionis desumptae: plantae vasis lymphaticis, stomatibusque donatae, *vasculares*; — vasis lymphaticis stomatibusque destitutae, *cellulares*;

2) *ganz unwahr*, oder *wenigstens ganz unanwendbar* ist der Unterschied zwischen den beiden Unterklassen, worin die plantae vasculares vertheilt werden, wenn dieselben als *Exogenen* und *Endogenen* unterschieden werden.

Wir haben jetzt diese unsere unter 1 und 2 aufgestellten Behauptungen, nicht in *blossen Ideen*, *Naturansichten*, sondern in der Natur selbst nachzuweisen.

Zuerst fragen wir: a) Ist es denn in der Natur gegründet, dass die Pflanzen, welche der Verf. cellulares nennt, wirklich vasis lymphaticis destitutae sind?

b) Ist es in der Natur gegründet, dass die vasculares in der That stomatibus donatae sind?

Unter vasa plantarum lymphatica versteht der Verf. überhaupt die sogenannten Gefässe, und behauptet demnach von den Zellenpflanzen, dass sie vasis lymphaticis destitutae sind! — Da ihm hierauf rücksichtlich der Acotyledonen Jussieu's sofort eingeworfen werden müsste, dass von den Farnen, von den Schachtelhalm-Arten, von den Marsileaceen, von den Lycopodien doch unmöglich ausgesagt werden könne, dass sie vasis lymphaticis destitutae seyen: so hat der Verf., um diesem Einwurfe zu begegnen, diese Pflanzen nebst den Najaden zu den Monocotyledonen gezählt, wovon er dann Phanerogames und Cryptogames unterscheidet (S. Théorie élémentaire de la Botanique etc. Paris 1819. S. 248, 249). Es bedarf kaum der Bemerkung, dass diese Anordnung offenbar eine künstliche ist, indem Pflanzen, in welchen die Natur nie eine vollkommene Blume hervorbringt, unmöglich mit denjenigen, die eine vollkommene Blume haben, auf derselben Bildungsstufe stehen können.

Aber durch den getroffenen Ausweg ist dem Hauptübel, dass die plantae cellulares nicht ohne

Gefässe sind, nicht abgeholfen. Was ist denn ein Gefäss anderes, als ein länglicher mit Säften gefüllter Kanal, und sind diese nicht auch in den Stämmchen der Moose, und sehr deutlich in den Blättern vieler Moose vorhanden? — Sind sie nicht unverkennbar in der Achse der Conferven-Fäden vorhanden? Von der andern Seite kann man die *Fucus*-Arten und die Ulven, so wie die meisten Flechten kaum plantae cellulares nennen, da die Substanz dieser Gewächse in der Art compakt ist, dass man so wenig Zellen als Gefässe in ihnen wahrnimmt.

Endlich, welcher reeller Unterschied kann zwischen den Zellen der Zellenpflanzen und den Gefässen der Gefässpflanzen hinsichtlich dieser beiderseitigen Organe (wenn man sie so nennen will) obwalten? — Sind doch die Gefässe, wenn man ihre allmählige Entstehung ins Auge fasst, *ursprünglich nur Zellen, die sich der Länge nach ausdehnen*, und die Zellen im Grunde *Gefässe, die keine Ausdehnung nach der Länge zeigen!* Aber in beiden sind die Säfte der Pflanzen enthalten. Was die Stomata betrifft, so versteht DeCandolle darunter die Spaltöffnungen, und scheint diese als die Mündungen der Gefässe anzusehen. Dieses ist aber eine mit der Natur gar nicht zu vereinigende Ansicht. Uns sind die Spaltöffnungen nichts anders, als eben Spaltöffnungen in der Oberhaut der Pflanzen, — und sind hier das, was die Risse in der Borke der Bäume auch sind. Sie haben freilich eine bestimmte Gestalt bei den verschiedenen Pflanzen; aber das gilt auch von den Rissen in der Borke der Rinde. Will man aber auch diese unsere Ansicht nicht gelten lassen, und meint man, es stecke doch noch etwas besonderes hinter ihnen, so ist doch so viel gewiss, dass es *nicht erwiesen* ist, dass sie Mündungen von Gefässen sind, und es ist physiologisch gewiss, dass die Gefässe weder in den Pflanzen noch in den Thieren ein *Röhrenwerk* sind, was mit freien Mündungen beginnt.

Wir haben oben unter 2 bemerkt: ganz unwahr, oder wenigstens ganz unanwendbar sey der Unterschied, wornach die Plantae vasculares vertheilt werden in Exogenae und Endogenae. Von den vermeintlichen plantis exogenis sagt DeCandolle (Systema naturale pag. 122) Truncus conicus cortice et ligno constans. Aber gilt dieses auch von andern, als holzartigen Gewächsen? — gilt es auch von den Kräutern, insbesondere von den jährigen Kräutern? — und doch zählt er, und zwar mit vollem Rechte, diese so gut, wie die sämmtlichen Holzarten zu der Unterklasse der Exogenen; und ihre Anzahl ist weit grösser, als die Anzahl der holzartigen Gewächse! Wir fragen nun: ist diese Bestimmung von exogenen Pflanzen wohl anwendbar?

Aber auch selbst bei den holzartigen Gewächsen ist der Begriff von exogen unwahr. Sieht man auf ihre eigenthümliche Natur, so sind sie so gut, wie die jährigen Kräuter, und wie die Monocotyledonen *endogen*. Die Sache ist diese: bei den Sträuchern und Bäumen bleibt der gebildete Holzkörper so gut als das Mark zurück, ohne in das Wachsthum der Pflanze *weiter einzugreifen*, als dass es bloss das Substrat bildet, in dessen Umkreise mit dem Frühjahre das neue Wachsthum beginnt, und zwar an der innern Oberfläche der Rinde, so dass die sämmtliche Säftemasse sich hier sammelt, und die Rinde vom vorigen Holzkörper trennt. Dass das Mark und der Holzkörper in das Wachsthum nicht eingreifen, sondern nur als Substrat dienen, geht daraus klar genug hervor, dass ein Baum mit bedeutender innerer Höhlung noch Jahre lang fortwächst, wenn nur so viel Holz zurückbleibt, dass für den Theil, wo sich der Wachsthum äussert, der angemessene Substrat bleibt. Fassen wir dieses ins Auge, so ist es klar, dass sich bei den holzartigen Gewächsen die pars junior et mollior gerade da auch findet, wo sie bei den Monocotyledonen und bei den Kräutern auch ist. Es ist nur der Unterschied, dass das Centrum in den Kräutern und Monocotyledonen bei den Sträuchern und Bäumen *zu einem Kreise erweitert* ist, welchen der zum Substrate dienende Holzkegel ausfüllt. Dieser Kreis ist beim Grashalm, und in den Stengeln mancher Kräuter eine hohle Röhre; in den Binsen und in andern Kräutern ist er mit leerem Mark angefüllt. Die Art des Wachsthums aller Dicotyledonen kommt also mit der Art des Wachsthums aller Monocotyledonen und aller Pflanzen durchaus überein. Es ist ein Naturgesetz, was gar keine Ausnahme leidet, *dass die Pflanze sich von Innen nach Aussen entfaltet.*

Alle diese Thatsachen, und die angegebenen Nachweisungen geben demnach die unverkennbare Wahrheit, dass DeCandolle's Pflanzensystem *in seinem Princip kein natürliches, sondern ein künstliches, sogar auf unbegründeten Annahmen gebautes System ist*, und dass es den Schein der Natürlichkeit nur dadurch gerettet hat, dass die Benennungen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, als gleichbedeutend gebraucht werden, — während in der That dieser Gebrauch nicht passt, und ein *wissenschaftlicher Missbrauch* ist. Dass von diesem Systeme zu den natürlichen Famimilien hinübergeleitet wird, gibt dem Systeme nicht den Werth der Natürlichkeit. Den Werth der natürlichen Familien erkennen wir an, obschon wir der Meinung sind, dass sie in einer geringern Zahl aufgestellt werden sollten, weil durch die unendliche Vervielfältigung die klare Uebersicht der Vegetation in ihrer Verzweigung so getrübt wird, dass man zuletzt im eigentlichen Sinne den Wald vor Bäumen nicht mehr sehen wird. In jeder Wissenschaft ist aber innere Klarheit die Seele derselben. Auch gehören die von DeCandolle in seinem Systeme, wie im Prodromus aufgestellten Diagnosen der einzelnen Pflanzen-Species, so viel wir bisher immer gefunden haben, zu den besten, die wir kennen; man kann sich auf dieselben bestimmt verlassen, und DeCandolle ist von der Sucht, Species zu machen, völlig frei, — eine Krankheit woran viele neuere leiden, — eine Krankheit, wodurch viele

Verwirrung in die Pflanzenkunde eingeführt, und viele vergebliche Mühe, um das unbegründete Zeug wieder auszuscheiden, veranlasst wird.

Sehen wir nun auf das vor uns liegende Werk von Lindley zurück: so finden wir darin DeCandolle's System mit der Abänderung, dass der Verf. die *Filicoideae*, *Lycopodiaceae* und *Marsileaceae* wieder zu den Zellgewebpflanzen zählt, demnach hierin Jussieu folgt, der sie mit allem Rechte zu den Acotyledonen rechnet.

Nach der Einleitung stellt unser Verf. eine Uebersicht des Systems und eine künstliche Analyse der Ordnungen (von S. 25 — 40) auf, mittelst dessen Gebrauch auch der Uneingeweihete bei der Untersuchung einer Pflanze die Ordnung (natürliche Familie) leicht soll auffinden können, wozu die fragliche Pflanze gehört. Da aber diese künstliche Analyse an einigen Stellen von einer Unterabtheilung zur andern übergeht, und zuletzt bei sehr kleinen Gebilden, z. B. Lage des Embryo's im Samenkorn anlangt: so müssen wir es durchaus für unmöglich erklären, dass ein Anfänger ohne Hülfe eines eingeweihten Lehrers, bei der Untersuchung einer Pflanze nach dieser Analyse, die geeignete natürliche Familie auffinden wird, — diejenigen Fälle abgerechnet, wo die natürliche Familie sich in der bestimmten Pflanze so augenfällig ankündigt, dass darüber auch gar keine Untersuchung nöthig ist. Ein Gras wird z. B. wohl keiner zu einer andern Familie, als zu den *Gramineis* zählen wollen. — (Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen
Zeitung.

Nro. 4.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von **John Lindley**, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. **Wilbrand**, Professor zu Giessen. (Fortsetzung.)

In der Vorrede sucht der Verfasser Seite V. zu zeigen, wie mittelst eines analytischen Verfahrens die Ordnung leicht zu bestimmen sey, und nimmt einen *Cistus* als Beispiel. Aber dieses ist gerade ein leichtes Beispiel; und doch wird der Anfänger auch mit dieser Pflanze nach der **Linné**'schen Sexualmethode viel leichter zum Ziele gelangen. Ist er nämlich mit dem Systeme gehörig bekannt, so sieht er auf den ersten Blick, dass diese Pflanze in der Klasse *Polyandria*, Ordnung *Monogynia* aufzusuchen ist. Schlägt er diese Ordnung auf, so hat er nur unter einer nicht grossen Zahl von Geschlechtern aufzusuchen, unter welchen er das bestimmte leicht erkennen wird. Er hat alsdann bereits das Geschlecht aufgefunden, und hat nur noch unter diesen die

Mo. Bot. Gar

Species zu suchen, während er nach des Verf. Methode erst nach mühsamer Untersuchung bei der Ordnung *Cistineae* anlangt. Damit hat zugleich des Verf. Buch für ihn sein Ende. Er muss jetzt in einem andern Werke, etwa in DeCandolle's Prodromus die Ordnung *Cistineae* aufschlagen, und hat dort wieder das Geschlecht aufzusuchen, wohin diese bestimmte Pflanze gehört; — und hat er dieses getroffen, dann erst kann er die Species aufsuchen. Es ist unbegreiflich, wie der Verf. sagen kann, dass diese Methode leicht sey. — Dabei ist noch zu bedenken, dass die Familie (Ordnung beim Verf.) *Cistineae* nur wenige Geschlechter umfasst; nun möge einmal ein Anfänger eine zu den *Ranunculaceen* gehörige Pflanze, etwa ein Exemplar von *Myosurus minimus* untersuchen wollen; — welche Mühe wird er haben, bis er die rechte Ordnung trifft; — und hat er diese getroffen, welche weitere Mühe um das Geschlecht zu treffen; während er nach der Linné'schen Sexualmethode gleich sieht, dass die Pflanze nur in der Klasse *Pentandria*, Ordnung *Polygynia* aufzusuchen ist, wo er dieselbe auf der Stelle findet! — Wenn endlich der Anfänger gar eine Pflanze aufsuchen möchte, die zu den Anomalien des Systems gehört; z. B. eine *Hedera!* Da wird nun der Anfänger nach des Verf. Analyse des Systems unter den *Polypetalis* suchen; er wird sich müde suchen und entweder eine Ordnung wählen, welche nicht die rechte ist, oder er wird endlich das Buch trostlos zur Seite legen, weil er nicht zum

Ziele kommen kann, — indem diese Pflanze unter den *Polypetalis* gar nicht vorkommt, sondern zu den *Caprifoliaceen* gehört, die sich nur in der Abtheilung *Monopetalae* findet! Warum, muss man hier fragen, hat der Verfasser diese Analyse des Systems nicht so eingerichtet, dass auch diese anomale Pflanze unter den *Polypetalis* auf die Ordnung der *Caprifoliaceen* hinweiset, auf die Art, wie in dem Linné'schen Systeme auch diejenigen Geschlechter, die in der Classe und Ordnung, wo man sie nach der anomalen Bildung einer bestimmten Art aufsuchen möchte, mit Cursivlettern gedruckt aufgeführt sind, — wodurch man alsdann einen Fingerzeig erhält, wo man die fragliche Pflanze aufzusuchen hat. Auf diese Weise ist in den meisten Fällen den Anomalien in der Linné'schen Classification begegnet. Wir wollen übrigens keineswegs diese Anomalien, welche in einer jeden Classification vorkommen, in der Art in Schutz nehmen, dass wir nicht gern zugestehen wollen, dass sie dem Anfänger das Studium erschweren. Wenn aber der Verf. dem Linné'schen Systeme diese Anomalien (S. 3. der Einl.) zum Vorwurfe macht: so hat er wohl nicht daran gedacht, dass er selbst nach der jedesmaligen Diagnose einer jeden Familie einen Artikel unter der Aufschrift *Anomalien* aufführt, und dass dieser Artikel in den wenigsten Fällen unausgefüllt ist, und zuweilen mehrere Fälle enthält. Wie wenn nun ein Anfänger beim Gebrauche der vom Verf. aufgestellten Analyse, wornach er die

Familie auffinden soll, mehrfach Pflanzen, die unter die Anomalien fallen, untersuchen möchte, und nun stets ohne alle Auskunft, — wir sagen *ohne alle* Auskunft! — bleibt, wird er nicht das Studium der Botanik als das schwerste Studium, was es nur gebe, verwünschen müssen. Es ist unbegreiflich, wie der Verf., von dem man doch voraussetzen darf, dass er die Linné'sche Methode zu handhaben weiss, die von ihm vorgeschlagene Methode für leichter, oder für eben so leicht anpreisen kann, — abgesehen davon, dass sie jedesmal im glücklichen Falle nur zu der geeigneten Familie führt, — und dass man dann erst in einem andern Werke das Geschlecht, und die bestimmte Art aufzusuchen hat.

Wenn wir uns nun gegen die Anpreisung der vom Verf. aufgestellten Methode zum Gebrauche für Anfänger beim Studium der Botanik, *als eben so leicht*, als die Linné'sche, entschieden erklären müssen: so sind wir doch mit dem Verf. darin völlig einverstanden, dass auch der Anfänger mit den natürlichen Familien bekannt werden müsse; — aber er kann, nach unserer Ueberzeugung, hiermit erst allmählig bekannt werden, so wie er nach und nach mehrere Species und Genera kennen gelernt hat, — die 3 Pflanzenstufen abgerechnet, mit denen er schon in den ersten Tagen seines Studiums so vertraut werden kann, dass er nach dem Habitus der Pflanzen die jedesmalige Stufe (Acotyledonen, Monocotyledonen, Dicotyledonen), zu welcher eine bestimmte Pflanze gehört, richtig angeben kann. Wir haben zu dem Zwecke, um die Zuhörer mit den natürlichen Familien bekannt zu machen, in unserm 1819 bei **Heyer** erschienenen Handbuche der Botanik bei jedem Geschlechte auf die natürliche Familie hingewiesen, wozu das Geschlecht gehört, und späterhin sind auch andere unserm Beispiele hierin gefolgt, z. B. **Sprengel** bei der Herausgabe des **Linné**'schen Systems. Wir haben dann ferner in der Uebersicht der zu einer jeden Classe gehörigen Geschlechter an denjenigen Stellen, wo die meisten zu einer bestimmten natürlichen Familie gehörigen Pflanzen vorkommen, zugleich den Charakter dieser Familie, und die Merkwürdigkeiten derselben hinzugefügt, so z. B. zu Anfange der Classe *Pentandria*, bei der Uebersischt der dorthin gehörigen Geschlechter, zugleich die Charactere und Eigenthümlichkeiten der Familie *der Borragineen*, *der Lysimachieen*, *der Gentianeen*, *der Solaneen*, *der Polemonieen*, *der Campanulaceen*, *der Caprifoliaceen*, *der Rhamneen*, *der Apocyneen*, *der Atripliceen*, *der Amarantheen*, *der Umbellaten*; in der Classe *Hexandria* zugleich die Charaktere der Familien *der Bromeliaceen*, *der Narcisseen*. *der Asphodeleen*, *der Spargelgewächse*, *der Lilien*; zu Anfange der Classe *Decandria* die Charaktere der Familien *der Saxifrageen*, *der Caryophylleen*, *der Sempervivae*; zu Anfange der Classe *Icosandria* die Charaktere der Familien *der Cacti*, *der Myrteen*, *der Rosaceen*, *der Ficoideen*; zu Anfange der Classe *Polyandria* die Charaktere der Familien *der Papaveraceen, der Ranunculaceen;* zu Anfange der Classe *Didynamia* die Charaktere der Familien *der Labiaten, der Pediculares, der Scrophularieen, der Bignoniaceen, der Vitices* &c. &c. Wir haben zugleich das gegenseitige Verhalten der einzelnen Familien unter einander, und *den Uebergang der einen in die andere nachgewiesen.* Wenn wir nun bei unsern Vorträgen über Botanik unsere Zuhörer so weit fortgeschritten, d. h. mit einigen Geschlechtern einer Familie bereits bekannt finden: so erklären wir an diesen Geschlechtern das Eigenthümliche der bestimmten Familie, — und wiederholen zu einer andern Zeit eine solche Erklärung von Neuem. Zugleich findet der Studierende alle Geschlechter, die zu der Familie gehören, unter derselben namentlich aufgeführt. — Diese Unterrichtsmethode, wobei wir das Linné'sche Sexualsystem zum Wegweiser brauchen, und bei den natürlichen Familien anlangen, und diese an bereits bekannten Pflanzen studieren, hat uns stets den Vortheil gewährt: 1) dass die Studierenden mit stetem Eifer dem Studium der Botanik oblagen, und 2) in einigen Wochen bereits mit manchen natürlichen Familien bekannt waren. Wir müssen übrigens hier noch hinzufügen, dass wir unsern Unterricht, nachdem wir in der ersten Stunde das Linné'sche Sexualsystem auseinander gesetzt haben, *gleich mit der Untersuchung der Pflanzen beginnen,* — und bei der Untersuchung selbst *die ganze sogenannte jedesmalige Terminologie an der be-*

stimmten Pflanze erklären. Diese Methode hat das Gute, dass der Studierende innerhalb 3 bis 4 Wochen bereits *mit der ganzen Terminologie vertraut ist*, ohne derselben eine besondere Zeit zum Studium widmen zu müssen, — und ohne demnach durch das trockne und zeitraubende Studium der Terminologie abgeschreckt zu werden. Um unsere Zuhörer noch mehr anzufeuern, pflegen wir, nachdem ein jeder sein Exemplar von einer bestimmten Pflanzenart erhalten hat, an die gesammte Versammlung die Frage zu richten: „Nun m. H., in wel„cher Classe und Ordnung wollen Sie die Pflanze „aufsuchen?“ Es erfolgt von mehreren Seiten die richtige Antwort. Darauf erwiedern wir: „Brav „m. H.! Sehen Sie, dass alles sehr leicht geht!“ Ein solches „Brav m. H.!“ ist von grosser Wirkung; es feuert ungemein zum Fleisse an, so dass kaum einer zurückbleibt. Auf dieselbe Weise verfahren wir weiter, wenn Pflanzen vorkommen, die zu einem bereits bekannten Geschlechte, zu einer bereits bekannten Familie gehören. Unsere Frage ist dann: „M. H., zu welchem Geschlechte, glau„ben Sie, wird diese Pflanze gehören, — und eben „so, zu welcher Familie?“ — Es gehen immer einige richtige Antworten ein; die etwa unrichtigen überhören wir, und erwiedern bloss auf die richtigen: „Brav m. H., das geht gut, und macht Ihnen und „mir Freude!“ — Auf diese Weise verfahren wir beim Unterrichte bereits immer nach der sogenannten Jacotot'schen Methode. — Wir haben diese hier weitläufig angeführt, um unsere Commilitonen im Lehrfache darauf aufmerksam zu machen. Diese Art, den Unterricht in der Botanik zu ertheilen, ist die leichteste und für die Studierenden die erfolgreichste. Wir fügen noch hinzu, dass unser Handbuch auch zum Selbststudium der Pflanzenkunde eingerichtet ist, und die in Deutschland und in den angränzenden Gegenden wildwachsenden und merkwürdigen ausländischen Gewächse, namentlich die in der Pharmacie, Oeconomie, Technologie vorkommenden, eben mit bestimmter Hinweisung auf ihre Nutzanwendung, und mit der angeführten Hinweisung auf die natürlichen Familien, im Ganzen mehrere Tausend Pflanzen aufgezählt enthält, wobei das Linné'sche Sexualsystem zunächst zum Grunde liegt.

Wenden wir uns jetzt wieder zu unserm Verf., so finden wir von S. 41 bis 488 eine nähere Darstellung der verschiedenen Familien (Ordnungen), wie sie bisher von verschiedenen Botanikern aufgestellt sind, im Ganzen 272. Diese Zahl sticht bedeutend ab, wenn wir sie mit den 100 Familien von Jussieu, und mit den 161 Familien vergleichen, welche DeCandolle in seiner 1819 erschienenen Théorie élémentaire S. 243 u. w. aufstellt. Manche dieser Familien enthalten übrigens nur ein Paar Species; z. B. *die Tremandreae* in DeCandolle's Prodromus p. 1. enthalten 7 Species, *Elaeocarpeae* 20. *die Chlenaceae* 11, *die Camellieae* 8, *die Olacineae* 17, *die Marcgraviaceae* 9, *die Ace-*

rineae das einzige Geschlecht *Acer L.*, was aber in 2 Geschlechter ohne Noth getheilt ist; *die Rhizoboleae* 6, *die Tropaeoleae* 14, *die Simarubeae* 13, *die Coriarieae* das einzige Geschlecht *Coriaria* mit 7 Species.

Die Behandlung dieser Familien (Ordnungen beim Verf.) ist folgende:

Zuerst der Name der Familie, bezeichnet mit der bestimmten Zahl der Reihenfolge, worin sie aufgeführt wird. Unter dem Namen das Verzeichniss der Autoren und Werke, worin sie aufgestellt ist. Dann folgen *Diagnose*, *Anomalien*, *wesentlicher Character*, *Verwandtschaften*, *Vaterland*, *Eigenschaften*, *Beispiele*, als besondere Artikel. Den Ausdruck: *Diagnose* darf man aber nicht im Sinne der Linné'schen Philosophia botanica nehmen. Was würde z. B. Linné zu folgender Diagnose sagen: S. 77. *Atherospermeae*. „Apetale aromatische (!!!) Dicotyledonen mit einer bestimmten „Anzahl aufrechter Eierchen und mittelst zurückkrümmender Klappen sich öffnenden Staubbeuteln;" dessgleichen S. 324. *Gentianeae*. „Monopetale bittere (!!) Dicotyledonen mit regelmässigen Blüthen, „einem freien ein- oder zweifächerigen Ovarium, „einer gescheidelten welkenden (!!) Blume, einer „unbestimmten Zahl Samen, kapselartiger Frucht, „und gegenüberstehenden, nebenblattlosen, ganzen „Blättern."?

Von den angegebenen Artikeln ist übrigens der über *Verwandtschaften* am belehrendsten, und hiefür sind wir dem Verf. wahren Dank schuldig, weil durch die verschiedenen Bemerkungen, welche er in diesem Artikel aufstellt, das gegenseitige Ineinandergreifen der Familien sich klarer herausstellt, und hiermit uns das Bild der Vegetation in ihrer *natürlichen Verzweigung klarer vor die Augen tritt.* Ohne diesen Artikel würden die Familien vereinzelt und öde, als disrupta vegetationis membra, dastehen, welches, bei der grossen Zahl der Familien, das Bild der organischen Einheit der Pflanzenwelt bis zur gänzlichen Zerstörung verwischen würde. Doch können wir manche Bemerkungen über die Verwandtschaften nicht theilen; z. B. unter den Verwandtschaften der Schirmpflanzen heisst es: „mit den „Saxifrageen kommen sie in der Tracht überein," und weiter: „meines Bedünkens sind die Umbelli„feren am meisten mit den Ranunculaceen verwandt." Wir können beides nicht finden; dagegen erkennen wir eine *sehr verschiedene Verwandtschaft* einerseits, und *eine in allen gegenseitigen Gebilden nachweisbare Opposition* andererseits zwischen den Umbelliferen und Syngenesisten. Wir haben dieses, wie uns dünkt, wohl alle Aufmerksamkeit verdienendes gegenseitiges Verhalten schon vor vielen Jahren klar nachgewiesen, zuerst in der Isis 1818 B. 1. S. 708, dann in unserm Handbuche der Botanik 1819 B. 1. S. 226 u. s. w. endlich auch in unserer allgemeinen Physiologie, insbesondere vergleichenden Physiologie der Pflanzen und der Thiere (1833) S. 150 §. 238.

Unter den Verwandtschaften der Ranunculaceen können wir die Unterscheidung von den Magnolieen durch die „*nervenreitzenden Eigenschaften*“ der Ranunculaceen nicht zugeben, weil man diese nervenreitzenden Eigenschaften bei der Untersuchung dieser Pflanzen nicht sieht, und weil auch die sogenannten nervenreitzenden (wir finden diesen Ausdruck verwerflich) Eigenschaften *nicht gerade bei allen* Ranunculaceen vorkommen.

Unter den Verwandtschaften der *Papaveraceen* bemerkt der Verf.. „Die Verwandtschaft zu den „Fumariaceen ist nicht so deutlich, und nur zu erkennen, wenn man die Cruciferen als Verbin„dungsglied betrachtet.“ Unserer Ansicht nach ist die Trennung der Fumariaceen von den Papaveraceen eine durchaus künstliche und unnatürliche, und wenn DeCandolle (S. 64 des Verf. unter den Fumariaceen) sagt, sie unterscheiden sich durch den wässerigen nicht milchigen Saft, durch die Unregelmässigkeit der Blumenblätter, und durch die in 2 Bündel verwachsenen Staubbeutel; so können uns diese Unterschiede unmöglich, am wenigsten aber die Beschaffenheit der Säfte bestimmen, hier eine Trennung in einer Familie vorzunehmen, die offenbar zunächst zusammengehört, und worin die nöthige innere Trennung durch die Aufstellung der Geschlechter bereits vorgenommen ist. Uebrigens gehören die Ranunculaceen, Podophylleen, Papaveraceen, mit Einschluss der Fumariaceen und Capparideen zu einem grössern Pflanzenzuge, welcher sich allmählich in die Cruciferen hinüber zieht, und welcher Gesammtzug den Rosaceen mit ihrem allmähligen Uebergange in die Papilionaceen gegenübersteht, so dass in diesen beiden Pflanzenzügen die Ranunculaceen und Rosaceen, so wie die Schotengewächse und Hülsengewächse auf eine sehr entschiedene Weise einen Gegensatz bilden, — wie wir gleichfalls bereits in unserm Handbuche der Botanik B. 1. S. 511 u. s. w., B. 2. S. 51 u. s. w., S. 110 u. s. w. dessgleichen allgemeine Physiologie §. 239 bestimmt nachgewiesen haben.

Die Hypericineen scheinen dem Verf. (S. 102.) mit den Saxifrageen „in sehr enger Beziehung zu „stehen, mittelst *Parnassia*, deren gefranste Drüsen den vielmännigen Bündeln von *Hypericum* „analog sind.“ Aber sind doch die Drüsen der *Parnassia* eben Drüsen und keine Stauborgane! — Sind doch die Stauborgane der Hypericineen bodenständig (unter den Fruchtknoten entspringend, *Stamina hypogyna*), während die Stauborgane der Saxifrageen in einer Entfernung vom Fruchtknoten aus der Kelchmündung entspringen (Stamina perigyna), wodurch sie sich, wie wir (Handbuch der Botanik B. 1. S. 474 u. w.) gezeigt haben, an die Rosaceen schliessen! Ausserdem scheint uns die Vereinigung von *Parnassia* mit den Saxifrageen höchst unnatürlich, da *Parnassia* bodenständige Stauborgane hat. Diese Pflanze dürfte desshalb zu den Droseraceen gehören. Welche Consequenz herrscht in der Aufstellung der Familien, wenn es unter den Saxifragen heisst (S. 104): Staubfäden „*entweder dem Kelche* (perigynisch) *oder unter* „*dem Ovarium* (bodenständig, hypogynisch) einge„fügt.“! Auch können wir die auffallende Aehnlichkeit der Salicarien mit den Labiaten in der Tracht (S. 118) unmöglich finden; die Bildung der Blüthen beider Familien ist himmelweit verschieden, und die gegenüberstehenden Blätter und quirlförmig gestellten Blumen kommen auch bei vielen andern Pflanzen vor, die hiermit alle gegenseitig auffallend ähnlich seyn würden.

Die Sanguisorbeen sind mit den Rosaceen nach unserer Ansicht allerdings verwandt, doch nicht mehr als die Salicarien, und sie charakterisiren sich durch manche Eigenthümlichkeiten; indess sollten sie mit den Rosaceen zu einem grössern Pflanzenzuge vereinigt bleiben.

Die Diagnose der Leguminosen ist unserer Ansicht nach bloss auf den einfachen, in eine Hülsenfrucht übergehenden Fruchtknoten zu gründen. Der Ursprung dieser Familie beginnt, wie wir bereits 1818 (Isis B. 2. S. 1755) und weiter 1819 im Handbuche der Botanik B. 2 S. 111 gezeigt haben, in den Rosaceen, und insbesondere in den Steinobstgewächsen (Pruni Juss. oder Amygdaleae unsers Vfrs.). Die Steinfrucht theilt sich nämlich in zwei Schalstücke, die hier die Stelle der beiden Hülsenklappen andeuten; auch ist diese Frucht bereits unregelmässig. Eigentlich stehen die beiden Klappen des Steines an der Stelle der innern Haut der Hülsen, die auch bei manchen Hülsenfrüchten auf eine ähnliche Weise weit zäher und härter ist, als das äussere auf ihr liegende Fleisch, wie wir dieses namentlich an den Zuckererbsen wahrnehmen. Die unregelmässige Blume, die sich bei den meisten findet, tritt erst später ein, und zwar nach dem allgemein in der Vegetation gültigen Gesetze, dass eine Blume unregelmässig werden muss, wenn die Natur in ihrer Entwickelung einerseits 5 und anderseits 2 Richtungen zugleich verfolgt. Die Entwickelung nach zwei Richtungen liegt aber in allen Dicotyledonen bereits im Samenkorn, und da dieses der innerste Theil des Fruchtknotens ist, so geht diese Entwickelung nach zwei Richtungen, wenn dieselbe über das Samenkorn weiter hervortritt, zunächst in die Frucht über, und ist an der Fruchthülle sichtbar. Diese wird aber alsdann erst eine unregelmässige, wenn auch in ihr die Entwickelungsrichtung nach 5 Seiten hin von der Natur gelegt ist, welche aber nicht äusserlich wirklich werden, aber an den Blumentheilen sichtbar sind. Wenn die Entwickelung nach 2 Richtungen *allein* herrscht, wie z. B. in den Cruciferen, dann ist auch die Entwickelung der Frucht und der Blume eine regelmässige. Dass bei den Cruciferen 2 Stauborgane in der Grösse zurückbleiben, rührt von den an der Basis derselben sich entwickelnden Drüsen her. So lange die Entwickelung nach 2 Richtungen bloss auf die Frucht beschränkt bleibt, wird die Regelmässigkeit der Bume nicht gestört, wie dieses bei den Amygdaleen allgemein, und unter den Leguminosen bei den Mimosen der Fall ist. Greift aber die Unregelmässigkeit weiter um sich, so geht sie von der Frucht zunächst zu der Blumenkrone über; die Stauborgane richten sich stets nach der Blumenkrone. Später als die Blumenkrone wird auch der Kelch unregelmässig, wie wir dieses bei den Labiaten sehen. Die Gliederung der Gliederhülsen ist mir eine stärker hervortretende Abscheidung der Samen; denn in jedem Gliede der Gliederhülse liegt nur ein Samenkorn. Die Hülsengewächse stehen den Schotengewächsen gegenüber; sie gehen aus den Rosaceen, wie jene aus den Ranunculaceen hervor, (S. Handb. der Botanik l. c., und allgemeine Physiologie §. 239). Die Verwandtschaft der Leguminosen mit den Terebinthaceen ist wohl zu berücksichtigen (S. 155 des Vfrs.); wenn z. B. *Juglans*, (die aber jetzt getrennt ist) noch dahin gezählt wird, so haben wir auch die zweiklappige Frucht. Doch ist die Verwandtschaft keine grössere, als die mit den Amygdaleen.

Die Trennung der Amentaceen in *Cupuliferae* (Quercus, Fagus, Corylus), *Betulineae* (Betula, Alnus), *Salicineae* (Populus, Salix), *Plataneae* (Platanus), *Myriceae* (Myrica, Vageia, Casuarina?) scheint uns zur Zeit noch unnatürlich, und daher für die wissenschaftliche Uebersicht unvortheilhaft. Auf jeden Fall könnten die aufgestellten Familien bloss unter den Amentaceen als Verzweigungen derselben aufgestellt werden. Dasselbe gilt auch von den Ulmaceen. Alle diese Gewächse bilden vorzugweise unsere Laubwälder, kommen im äussern Wuchs, so wie in der Tracht ihrer Blüthen zunächst mit einander überein, und die innere Bildung ihrer Frucht ist nicht wesentlich, und wenigstens nicht auf den ersten Blick merkbar verschieden. Darum dürfte eine Trennung derselben nur auf wenigen unbedeutenden Merkmalen beruhen, also einseitig, und desshalb eine *künstliche* seyn. Aber *Casuarina* scheint nicht hieher, sondern zu den Coniferen zu gehören, kommt wenigsten im Wuchse mehr mit diesen überein, — und das sogenannte *nackte Ey* der Coniferen kann nur eine künstliche, keine wahrhaft natürliche Trennung dieser Gewächse von den übrigen Dicotyledonen begründen.

Wenn der Verfasser von den Cupuliferen (S. 167) sagt: *„untenstehende Ovarien“* so beruht dieses auf einer offenbar irrigen Ansicht. Die Früchte (Nüsse) dieser Pflanzen sind zwar in den Kelch mehr oder weniger eingehüllt, aber darum doch nicht mit dem Kelche zu einem Ganzen verwachsen,

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

Mösslers Handbuch der Gewächskunde, enthaltend eine Flora von Deutschland mit Hinzufügung der wichtigsten ausländischen Pflanzen. Dritte Auflage. Gänzlich umgearbeitet und durch die neuesten Entdeckungen vermehrt von H. G. L. Reichenbach &c. &c.

Literaturberichte
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von **John Lindley**, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. **Wilbrand**, Professor zu Giessen. (Fortsetzung.)

Die Euphorbiaceen für *apetale* Dicotyledonen (S. 173) zu halten, scheint uns der Natur zu *widersprechen*. Wir sehen gar keinen Grund ein, warum nicht *die an der Innenseite der Kelchmündung vorhandenen Blüthen*, welche ganz die Stelle einnehmen, wo auch bei den Rosaceen die Blumenblätter entspringen, auch hier als Kronenblätter gelten sollen! — Dass sie sehr klein, und mitunter schuppenartig sind, kann doch wohl kein Grund seyn, ihnen ihre Bedeutung nicht zugestehen zu wollen! Drüsen sind sie nicht, und wenn sie es auch zum Theile wären, so ist doch ihre blattartige Bildung vortretend. Unserer Ansicht nach sind sie darin, dass diese Kronenblätter aus dem Kelche entspringen, mit den Rosaceen verwandt, und in dem mittelst eines Stielchens sich erhebenden Fruchtknoten (germen pedicellatum) kommen sie mit dem Geschlechte *Geum* überein.

Die Gründung der Familie der Resedaceen (S. 179) beruht auf einem Irrthume. Diese Pflanzen sind nämlich nicht *apetal*, wie der Verf. meint, und noch weniger sind die mit schmalen, gefärbten, blumenblätterigen Läppchen bewachsenen Blumenblätter als fehlgeschlagene Blumen anzusehen. — Der Verf. hat nämlich die Ansicht, dass der Kelch einer Resedablume, z. B. von *Reseda odorata*, die er selbst namentlich anführt, nicht ein eigentlicher Kelch, sondern eine Blumenhülle sey; — dass ferner die gefärbten, schmalen, fast keulenförmigen Laciniae, die von der Rückenfläche des eigentlichen (sehr kleinen, grünen, schuppenartigen, einwärts gebogenen) Blumenblattes da, wo die Einwärtsbiegung desselben beginnt, entspringen, als fehlgeschlagene Stauborgane zu betrachten seyen. Nach dieser Ansicht würde dann der Kelch eine Menge Blümchen umgeben, und also eine Blumenhülle seyn. Von den Blümchen wären die im Umkreise stehenden fehlgeschlagen, und nur das eine, in der Mitte stehende, wäre mit ausgebildeten Stauborganen versehen. Er gründet seine Ansicht mit darauf, dass *die Scheibe*, welche man da wahrnimmt, wo die wahren Stauborgane entspringen, auch an seinen vermeintlich fehlgeschlagenen Blümchen gefunden werde. Diese vermeintliche Scheibe ist aber nur der *einwärts gebogene Rand* des schuppenförmigen Blumenblatts, und hat darum auch gerade *die entgegengesetzte* Richtung in Vergleich mit der Scheibe im Umkreise der Stauborgane, indem diese *auswärts* gebogen ist. Schon dieser Umstand hätte den Verf. von seinem Irrthume überzeugen können. Er würde aber völlig überzeugt worden seyn, wenn er die Blumenblättchen mit ihren Laciniis mittelst einer Lupe untersucht hätte. Alsdann würde er gefunden haben 1) dass das schuppenartige Blumenblättchen am Rande *eine Menge keulenförmiger Drüsen* hat, und dass 2) die am Rücken desselben entspringenden Laciniae in ihrer keulenförmigen Gestalt mit diesen Drüsen übereinstimmen, mithin nur als fehlgeschlagene zu blattartigen Gebilden vergrösserte Drüsen zu betrachten sind, und dass der schuppenartige Theil, den R. Brown für den *Nagel* des Blumenblattes hält, das *eigentliche Blumenblatt* selbst ist. R. Brown's Ansicht, die dahin geht, dass hier eine ähnliche Bildung sey, wie bei den Silenen die sogenannte Corona, können wir desshalb auch *nicht* theilen. Ohnehin sitzt bei den Silenen die Corona an der innern Fläche des Blumenblattes, und ist kein von demselben geschiedener, selbstständiger Theil, während die Laciniae am Blumenblatte der *Reseda auf dem Rücken* desselben entspringen, und ihrer Bildung nach mit demselben *nicht* übereinstimmen, vielmehr mit den Drüschen am Rande des Blumenblattes in der Gestalt übereinkommen, nur ungleich grösser sind, als diese.

Wenn wir die Diagnosen der Campanulaceen und Lobeliaceen mit einander vergleichen, so stellt sich heraus, dass die letztern von den erstern auch durch den *eirunden* Blumenstaub, welcher bei den Campanulaceen *rund* ist, sich unterscheiden. Dieser Unterschied scheint uns doch so in's Kleinliche zu gehen, dass bei consequenter Durchführung zuletzt wohl jedes Pflanzengeschlecht eine eigene Familie bilden dürfte.

Die nahe Verwandtschaft der Boragineen und Labiaten haben wir bereits im Handbuche der Botanik B. 2 S. 3 u. w. nachgewiesen; dessgleichen auch in der allgemeinen Physiologie S. 145 §. 233. Der Uebergang der Boragineen in die Labiaten beginnt in dem Geschlechte *Echium*, in welchem die Stauborgane in ihrer gegenseitigen Länge, und die Blumenkrone bereits unregelmässig sind, während das übrige Verhalten der Boragineen noch ungestört ist. An diesen Pflanzen versinnlicht es sich zugleich deutlich, wie die Unregelmässigkeit in den Blumen *von Innen aus nach Aussen* allmählig hervortritt, und zwar dadurch, dass in der 5theiligen Blume zugleich sich die Entwickelung nach zwei Seiten hin einstellt. Bei allen Boragineen ist die Frucht bereits so gut, wie bei den Labiaten, nach *zwei* Seiten getheilt; aber im Geschlechte *Echium* ergreift diese Theilungsart auch die Stauborgane und Blumenkrone (welche beide in den Veränderungen, die sie erleiden, jeder Theil auf seine Weise, gegenseitig parallel gehen). Indess bleibt bei *Echium* noch die

Zahl Fünf; sobald diese in den Stauborganen untergeht, geht sie auch in der Blumenkrone so weit unter, dass sie nur noch in den Einschnitten derselben dämmert, wie bei *Mentha, Hyssopus.* Späterhin verliert sie sich auch hier. Den Kelch erreicht die Unregelmässigkeit am spätesten; er ist vielmehr bei vielen Labiaten noch ganz regelmässig, und am Rande in 5 Richtungen ausgehend. Sobald in der Blumenkrone die Entwickelung nach zwei Seiten hervortritt, werden auch die Blätter, — merkwürdig genug, — *gegenüberstehend.* Wir sagen merkwürdig, weil an der Blume die Blumenkrone das den Blättern entsprechende Gebilde ist, so wie der Kelch dem Stamme entspricht. Vom Samenkorn aus geht die sich entwickelnde Pflanze in die Stamm- und Blattbildung hervor; mit dem Eintreten der Blumenknospe geht sie zur Bildung des Samenkorns zurück, und beginnt an der Blumenknospe mit der dem Stamme entsprechenden Kelchbildung, geht darauf zur Blumenkrone über, als dem Gebilde, was den Blättern entspricht. Uebrigens gibt es einige Borragineen, bei welchen diejenigen Blätter, auf welche unmittelbar die Blumen folgen, auch bereits gegenüberstehend sind; dieses ist z. B. sichtlich bei *Symphytum tauricum.*

Was des Verf. Tribus: *Gymnospermae* betrifft: so können wir uns zur Zeit 1) nicht davon überzeugen, dass diese Pflanzen im eigentlichen Sinne nackte Eierchen haben sollen; sollte dieses indess wirklich der Fall seyn, so würden wir dessungeachtet die Coniferen zu den übrigen Dicotyledonen zählen, ohne die Unterabtheilung Gymnospermae aufzustellen, weil *eine einzige* Familie, allen übrigen zahlreichen Familien der Dicotyledonen gegenüber, offenbar *auf einem verlornen Posten* erscheint, und demnach nur eine zu auffallend künstliche Stellung gewinnt. Wir können uns 2) nicht überzeugen, dass die Cycadeen mit den Coniferen zusammen stehen sollen, da sie in ihrer *Tracht ganz verschieden sind.* Die Künstlichkeit dieser Stellung wird noch auffallender, wenn man bedenkt, dass von einem *natürlichen* Pflanzensysteme die Rede ist. Die Cycadeen sind in ihrer Tracht offenbar den Equisetaceen zunächst verwandt, wie auch der Verf. selbst S. 447 angibt, und stehen zwischen den Farnen und Palmen in der Mitte. Wenn sie demnach zu den Dicotyledonen, und insbesondere zu den Coniferen, ihres nackten Eies wegen gestellt werden: so ist es klar, dass diese Stellung um so künstlicher ist, da der Grund dazu von einem *sehr verborgen liegenden* Gebilde hergenommen, und erst nach angestellten mikroskopischen Beobachtungen aufgefunden ist, — und da ausserdem noch vorausgesetzt wird, dass an dieser Beobachtung *nichts zu berichtigen* ist. Wir gestehen, dass uns die hier und bei den Coniferen *einzig und allein in der ganzen Vegetation (!!)* vorkommenden *nackten Eierchen* eine räthselhafte Erscheinung sind, welche die Stärke unseres Glaubens zur Zeit noch übersteigt. 3) Wenn der Verf. endlich sagt

S. 363: „die Aehnlichkeit zwischen den Lycopo„dien und manchen Coniferen ist so gross, dass „mir aussser der Grösse kein anderes Kennzei„chen bekannt ist, an welchem sie erkannt wer„den können:“ so können wir dieses so wenig finden, dass uns vielmehr beiderlei Pflanzen *höchst unähnlich* erscheinen, so dass wir auf diese Vergleichung nie gefallen wären. Wir sind demnach der Meinung, dass 1) die Coniferen zu den Dicotyledonen zu zählen seyen, ohne in einem besondern für sie allein bestimmten Tribus: Gymnospermae zu erscheinen; und dass 2) die Cycadeen nicht hierher, sondern zu den Acotyledonen gehören, *wenn die Künstlichkeit des Systems nicht gar zu künstlich werden soll.*

Uebrigens bemerken wir noch, dass, unserer Ansicht nach, die bereits vom Verf. früher aufgestellten Ceratophylleen ihrer Tracht nach nicht zu den Dicotyledonen, und die Fluviales und Lemnaceen nicht zu den Monocotyledonen gehören können. Unsere Ansicht geht noch immer dahin, dass sie am Schlusse der Acotyledonen zwischen diesen und den Monocotyledonen stehen; dass die Ceratophylleen den Dicotyledonen gar nicht, auch nicht den Monocotyledonen angehören können; — dass sie vielmehr alle zusammen den Uebergang von den Acotyledonen zu den Monocotyledonen und Dicotyledonen bilden, in ihrer Natur aber den Schluss der Acotyledonen machen, und diejenigen Acotyledonen sind, in welchen die Natur die völlige Entwicklung der verschiedenen Blüthenorgane auf der Stufenleiter der allmähligen Entwicklung erst eben erreicht hat. Man vergleiche: Allgemeine Physiologie zehntes Kapitel S. 101.

Uebrigens dürfte sich die Pflanzenwelt in ihrer Entwicklung auf eine ähnliche Weise verhalten, wie die Thierwelt in der Entwicklung der drei Stufen derselben. Die am Schlusse der blutlosen Thiere stehenden Cephalopoden, namentlich die Sepien, grenzen in ihrer Bildung zunächst an die Rochen unter den kaltblütigen Thieren, und die mit den Rochen zunächst verwandten Hayfische grenzen in ihrer Bildung und Grösse an die fischartigen Säugthiere unter den warmblütigen Thieren. So drehet sich dann die Thierschöpfung um einen sehr kleinen Punkt herum, gleichsam in einer Spirallinie, und hebt sich aus dem Wasser in die Luft empor; vergleiche Handbuch der Naturgeschichte des Thierreichs a. m. St.

Im Pflanzenreiche grenzen die drei Pflanzenstufen gleichfalls in den genannten Pflanzen gegenseitig so nahe an einander, dass es zweifelhaft bleibt, wohin die verschiedenen Familien zu zählen sind; — und diese Pflanzen sind auch Wasserpflanzen, wie im Thierreiche die genannten Thiere das Wasser bewohnen.

Bei der Aufstellung der Familie der Gräser stellt der Verf. S. 425 eine weitläufige Erörterung über die Gebilde an, welche Linné an den Gräsern den *Kelch* und die *Krone* genannt hat. Er führt R. Brown's Meinung an, welche dahin geht, dass die äussere Hülle (der Linné'sche Kelch) „nur „als den Deckblättern oder der Hülle anderer Pflanzen analog betrachtet werden“ könne, wobei er aber meint, dass sich hier eine Neigung zur Unterdrückung äussere, wie man dieses unter andern bei *Lolium* sehe. Hierauf gründet er die weitere Meinung, dass eine solche Unterdrückung bei der innern Hülle wirklich stattfinde, und dass aus diesem Grunde keine Uebereinstimmung mit der Kelch- und Kronenbildung der übrigen Monocotyledonen wahrgenommen werde. Er sagt: „Auf der andern Seite „findet *bei der innern Hülle*, oder dem Kelche „Jussieu's (Krone Linné's) die Verkümmerung zuerst an der innern oder *obern* Klappe statt; da „aber diese Klappe statt, eines Mittelnerven, zwei „gleichweit von ihrer Achse entfernte Nerven besitzt, so betrachte ich sie als *aus zwei zusammenfliessenden Klappen* zusammengesetzt, dem ähnlich, was bei Kelch und Blume vieler unregelmässiger Blüthen anderer Classen stattfindet; und dieses Verschmelzen kann als der erste Schritt zu „*ihrer Verkümmerung* angesehen werden, welche „bei vielen Arten von *Panicum* &c. vollständig ist. „In Bezug auf die Beschaffenheit dieser *innern oder* „*eigenthümlichen Hülle* der Gräser kann bemerkt „werden, dass die eben über ihren Bau mitgetheilte „Ansicht, indem sie ihre Theile *auf die gewöhnliche dreizählige Theilung der Monocotyledonen* zurückführt, noch einen weitern Grund

„mehr an die Hand gibt, sie *als wahre Blumen-* „*hülle* zu betrachten.“ Wir haben absichtlich R. **Brown's** Meinung, welcher der Verf. beitritt, mit den eigenen Worten Brown's angeführt, damit es unsern Lesern aus unserer nachfolgenden Darstellung klar werde, ob R. Brown's oder ob unsere Ansicht mehr mit der Natur übereinstimmt. Unsere Ansicht ist nun kurz folgende: 1) läugnen wir nicht, dass bei *Panicum* und einigen andern eine Verkümmerung vorkomme, sind aber der Meinung, dass aus dieser Verkümmerung keine Folgerungen auf die Bildung der Blüthen und Blüthentheile der übrigen Gräser gezogen werden können, weil die genannten Verkümmerungen *nur den genannten Gräsern eigenthümlich sind.*

2) Wir läugnen, dass bei den übrigen Gräsern in den Blüthen *irgend eine Verkümmerung*, oder *ein Zusammenschmelzen* zweier Spelzblättchen (valvulae) in ein einziges stattfinde.

3) Unsere Meinung ist vielmehr bestimmt die, *dass sowohl die inneren Blumenspelzen* (die Blumenkrone nach Linné), *als auch die äussern Blumenspelzen* (der Graskelch nach Linné) *nur Deckblätter* (Bracteae) seyen, und zwar *in einem ganz natürlichen* (nicht verkümmerten, nicht zusammengeschmolzenen) Zustande. Dessgleichen sind die unter den Stauborganen vorkommenden kleinen Schuppen (die Nectarien) auch nichts weiter als kleine Spuren von Deckblättern, welche mit dem Hervortreten der Stauborgane nothwendig bis zu

einem Minimum in der Grösse heruntergehen müssen. Auch können wir die äussern Spelzen nicht eine Hülle, vergleichbar mit der Hülle (involucrum) anderer Pflanzen, etwa bei den Dolden, nennen.

Diese unsere Ansicht finden wir in der Natur nachgewiesen: a) bei den Aroideen, z. B. *Arum*, *Calla*, wo die Spatha im Grunde ein grosses Deckblatt (Bractea) ist, welches den nackten Blüthenkolben, und hieran die nackten Stauborgane und Pistille umgibt, auf dieselbe Weise, wie die Spelzen an den Blüthen der Gräser zuletzt, — nämlich die sogenannten Kronenspelzen, auch die nackten Stauborgane und Pistille umgeben. Nach unserer Ansicht ist also die Blumenbildung bei den Aroideen im vollkommenen Einklange mit der Blumenbildung der Gräser.

b) Wir finden unsere Ansicht weiter nachgewiesen in der Bildung der Blüthen der Cyperaceen, wo die Stauborgane und Pistille jedesmal nur *von einem, mehr oder weniger schuppenartigen Deckblatte* bedeckt sind, die sich demnach hierin von den Gräsern nur dadurch unterscheiden, dass letztere *in der Regel* zwei solche Deckblätter zunächst im Umkreise der Stauborgane haben; — wir sagen in der Regel, denn bei manchen Arten von *Agrostis* ist die eine Blumenspelze fast verschwunden.

c) Wir finden die aufgestellte Ansicht weiter nachgewiesen unter den Gräsern selbst, bei den Geschlechtern *Elymus* und *Hordeum*, wovon Linné sagt: calyx lateralis bivalvis. Betrachtet man diese

Gräser, so ist es auf den ersten Blick klar, dass dieser Calyx lateralis nur dasselbe ist, was bei andern Pflanzen die Deckblätter (Bracteae) sind.

d) Noch weiter finden wir dieselbe Bildung *in den eigentlichen Kätzchenblüthen*; man betrachte z. B. das Kätzchen von einer Haselstande, so wird man nicht läugnen können, dass die Schuppen desselben die Stelle der Deckblätter anderer Pflanzen einnehmen, und dass demnach die Stauborgane eben so nackt (d. h. ohne von einer Blumenkrone und von einem Kelche umhüllet zu seyn) dastehen, als dieses bei den Gräsern, Binsengräsern und Aroideen auch der Fall ist. Diese Pflanzen verhalten sich demnach unter den Monocotyledonen hinsichtlich ihrer Blüthentheile eben so, wie die Kätzchenblüthen unter den Dicotyledonen.

e) Endlich, — (und dieses ist der Hauptgrund) — finden wir unsere Ansicht bestätigt *in der ganzen Entwicklung der Gräser*. Die wachsende Graspflanze theilt sich in jedem Knotenpunkte in eine äussere und in eine innere Schichte ihrer Substanz. Die innere bleibt zu einer Röhre geschlossen, und bildet den Halm, die äussere ist der Länge nach gespalten, und bildet die Blattscheide. Zwischen beiden Theilen steigt zuweilen auch aus dem Knoten ein Nebenknoten des Grases hervor, und entwickelt sich auch weiter. Dieses ganze Verfahren setzt die Natur *auf dem einfachsten Wege* fort, bis endlich zu den sogenannten Kelchspelzen. Es tritt jetzt eine äussere Kelchspelze hervor, — der frühern Blattscheide entsprechend; — und diese *umfasst eine etwas weniges höher stehende innere Kelchspelze,* — welche dem frühern Halme entspricht; — und zwischen beiden sprosset der kleine Zweig weiter, an welchem wieder die Blumenspelzen, nämlich eine äussere der frühern Blattscheide entsprechende und eine innere an die Stelle des früherhin vom Knoten ausgehenden Halmes, hervorgehen. Die äussere Kelchspitze umfasset eben so die innere, und die äussere Kronenspelze die innere, wie an dem Grasstengel die Blattscheide den Halm umfasst, — und es ist kein weiterer Unterschied, als dass 1) die an der Stelle des Halmes stehende jedesmalige innere Spelze nicht röhrenartig ist, wie der Halm; — aber auch hier deutet die Natur noch auf die Röhrenbildung des Halmes hin durch die „*zwei gleichweit von ihrer Achse entfernten Nerven,*“ welche R. Brown zu der Meinung veranlasst haben, dass die innere Spelze aus zweien zusammengeschmolzen sey. Die am Rande stehenden gleichweit von einander entfernten Nerven weisen nämlich noch auf den ringförmig geschlossenen Umfang des Halmes, und der zwischen den Nerven vorhandene häutige Theil auf die innere Höhlung im Grashalme hin. 2) Dann sprosset zwischen diesen beiden Spelzen der kleine Zweig weiter fort, um die Blumen zu tragen, wie am Knoten des Grasstengels *nur zuweilen* ein Nebenast zwischen der Blattscheide und dem Halme hervorkommt, und dieses ist ein zweiter, und genau genommen gar nicht einmal ein Unterschied zwischen der Entwicklung des Halmes und der Blattscheide aus dem Knoten auf der einen Seite, und der Entwickelung der jedesmaligen inneren und äusseren Spelze an den Blüthen auf der andern Seite. Sehr deutlich bestätigt sich unsere Ansicht bei *Lolium*, *wo die innere Kelchspelze vom Halme selbst vertreten wird.* Der Halm zeigt an dieser Stelle, wo sich sonst die innere Kelchspelze findet, eine längliche aufwärts sich verlierende Vertiefung. Dieses ist übrigens in einem geringern Grade jedesmal da der Fall, wo Blumen entspringen.

Dass es sich nun mit den kleinen Schuppen, die als Nectarien angesehen sind, eben so verhalte, wie mit den Kelch- und Kronenspelzen, leuchtet von selbst ein, — findet aber auch noch in denjenigen Arten des Geschlechtes *Agrostis*, wo die innere Kronenspelze bis zum Verschwinden verkleinert ist, ihre Bestätigung.

Es bedarf kaum noch der Bemerkung, dass hienach rücksichtlich der Blüthen *bei den Gräsern*, *Binsengräsern und Aroideen* ein durchaus zunächst übereinstimmender Bau herrscht; sie sind nämlich sämmtlich ohne Blumenkrone und ohne Kelch, und tragen ihre Blüthen von Deckblättern mehr oder weniger eingehüllet.

Noch bemerken wir, dass die wahre Blumenhülle (involucrum) im ganzen Umkreise unter der Blume in *demselben Kreisschnitte* entspringt, was bei den Kelch- und Kronenspelzen der Gräser nicht der Fall ist, indem die innere jedesmal etwas höher steht. Darum können auch die Kelchspelzen nicht als ein Involucrum angesehen werden, sondern sie sind nur den Deckblättern anderer Pflanzen gleich.

Unser Verf. gibt die Diagnose der Cyperaceen als grasähnliche Monocotyledonen mit *eckigen* Stengeln. Es bedarf kaum der Bemerkung, dass die Stengel bei *Eriophorum* und bei mehreren Arten des Geschlechtes *Scirpus rund* sind.

Zu der zweiten Klasse des Systems: Cellulares oder blüthenlose Pflanzen genannt (S. 442) zählt nun der Verf. diejenigen, deren „Pflanzensubstanz vorzüglich aus Zellgewebe, entweder in einem kugeligen oder *gestreckten* Zustande bestehend“ ist, u. s. w. In dieser Definition vernichtet der Verf. selbst den Unterschied zwischen Zellen- und Gefässpflanzen. Wenn nun der Verf. S. 443. weiter sagt: „Diess sind die Kennzeichen, durch welche diese „Klasse des Pflanzenreichs von der letztern verschieden ist, und sie sind von so ausgezeichneter Art, „*dass sie es unmöglich machen*, Individuen der „einen zu der andern zu ziehen;“ so muss man sich wundern, dass DeCandolle, *dessen System doch der Verf. hier adoptirt hat*, in der That die Equisetaceen, Farne, Marsileaceen und Lycopodiaceen zu der letztern gezählt hat! Man sieht hieraus deutlich, wie es sich mit dem anatomischen Bau, mit den Ansichten über denselben, mit der auf diese Ansichten gegründeten Classification, — und mit der Unmöglichkeit, zufolge dieser Ansichten in der Classification irrig zu werden, eigentlich verhält. Wenn aber zwei Meister, *die demselben Systeme huldigen und es aufgestellt haben*, unter sich nicht einmal einig sind; wie sollen da die Jünger je einig werden?

Auch von den Characeen sagt der Verf.: „Pflanzen, aus einer Achse zusammengesetzt, die *aus parallelen Röhren* besteht;“ sind denn diese parallelen Röhren keine Gefässe? — Uebrigens scheinen diese Pflanzen zunächst mit den Equisetaceen verwandt zu seyn; die Conferven übertreffen sie in ihrem Bau bedeutend.

(Beschluss folgt.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Allgemeine medicinisch-pharmaceutische Flora. Von V. F. Kosteletzky. Dritter Band. Prag bei Borrosch und André. 1834.

Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Volum. XVI. pars posterior. Cum tab. aen. et lithogr. Vratislaviae et Bonnae. 1833.

Fr. Goebels pharmaceutische Waarenkunde mit illuminirten Kupfern; fortgesetzt von Dr. Gustav Kunze. Band II. Die Wurzeln. Heft 7. Eisenach bei Johann Friedr. Bärecke. 1833.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik etc. Von **John Lindley**, Professor der Botanik zu London. Aus dem Englischen. Weimar 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. **Wilbrand**, Professor zu Giessen. (Beschluss.)

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der Pflanzen ist wohl zu beherzigen, dass das blosse Aufzählen der verschiedenen in einer bestimmten Gegend vorkommenden Species zu *irrigen* Ansichten führt. Es kommt nämlich nicht darauf an, wie viele Einzelnheiten wir auffinden, sondern darauf, welche Pflanzenfamilie *in Masse* vorherrscht, wenn wir ein richtiges Bild von der Vegetation in irgend einer Gegend gewinnen wollen. Der Landmann, dessen schönes Kornfeld auch noch 30 bis 40 Unkräuter enthielte, würde über unsere Weisheit lächeln, wenn wir ihm demonstrirten: du hast auf deinem Acker *nur eine brauchbare Pflanzenspecies*, und ausserdem *noch* 30, *ja* 40 *Unkräuter;* es tritt also hier zwischen dem Brauchbaren und

Unbrauchbaren das Verhältniss von 1: 30 oder gar von 1: 40 hervor! — Er würde mit allem Rechte unsere Weisheit eine Thorheit nennen. Nicht anders verhält es sich mit dem Aufzählen der Pflanzenspecies, wenn die geographische Verbreitung aufgezählt wird. Soll unsere Ansicht der wirklichen Natur entsprechen, so kommt es darauf an, richtig einzusehen, *welche Vegetationsform vorherrscht.* So gehört unverkennbar die Stufe der Akotyledonen *vorherrschend* dem Umkreise der gesammten Vegetation, und auf dem Lande überall in den Flechten und Moosen der Schneegrenze an, aber die Farne und Palmenfarne erreichen erst mit dem Anfange der heissen Zone ihr Vaterland. Dessgleichen haben die Monocotyledonen ihr wahres Vaterland in der heissen Zone, und erreichen unter dem glühenden Sonnenstrahle des Aequators in dem Palmenflor ihre Vollendung, — während anderseits eben so unverkennbar die Gräser in der Nähe der Schneegrenze, diesseits der Region der Moose und Flechten, der Masse nach, in Vergleich mit allen übrigen Pflanzen am bedeutendsten sind. Die Dicotyledonen endlich halten in ihrer Verbreitung die Mitte zwischen den Extrembildungen der Acotyledonen und der Monocotyledonen; — und von ihnen kommen *nur* Kräuter in der Nähe der Region der Gräser vor, während die Bäume in warmen Gegenden undurchdringliche Wälder bilden, und durch diese Form die Kräuter beherrschen, obschon letztere an Species weit zahlreicher sind. Es kommt nicht auf die *Einzelnheiten* an, sondern auf die *Einheit* des vegetabilischen Lebens, welches sich durch *überwiegende* Massen einer jedesmaligen Vegetationsform vor unsern Blicken entfaltet.

Zum Schlusse fassen wir als Resultat folgende Punkte zusammen:

1) Das gründliche Studium der Botanik darf sich nicht mit der Kenntniss der Arten und der Geschlechter begnügen; es muss auf die Kenntniss der Familien, auf den jedesmaligen Uebergang der einen Familie in die andere, auf die innern Eigenthümlichkeiten einer jeden Familie, auf das klare Erkennen des *einen vegetabilischen Lebens* in allen Mannigfaltigkeiten gerichtet seyn. Diese Einheit tritt uns in einem natürlichen Pflanzensysteme hervor. Der Unterricht in der Botanik muss daher gleichfalls auf ein natürliches Pflanzensystem gerichtet seyn.

2) Das Pflanzensystem, dem der Verf. huldigt, ist *kein natürliches*, sondern ein *künstliches* System, und noch dazu ein solches, welches *auf einer theils sehr schwankenden, theils willkührlich aufgefassten* Basis beruhet. Es hat den Schein eines natürlichen Systems *nur usurpirt*, und dieses dadurch, dass in demselben auch die Benennungen: Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen gebraucht werden. Viele der aufgestellten natürlichen Familien beruhen übrigens auch theils auf zu schwankenden, theils zu unbedeutenden Eigenthüm-

lichkeiten. Die aufgestellten Diagnosen verdienen grösstentheils nicht den Namen Diagnose.

3) Dieses künstliche Pflanzensystem ist zudem von der Art, dass kein Anfänger sich desselben ohne grosse Beschwerde bedienen kann; und selbst kein Lehrer wird dasselbe einem Anfänger so leicht machen können, wie dieses noch zur Zeit von dem Linné'schen Sexualsysteme bei allen seinen Mängeln gilt. — Ausserdem führt dieses System bei der Untersuchung bestimmter Pflanzen, im glücklichsten Falle, nur zu der Familie, wozu die fragliche Pflanze gehört, nicht zu dem Geschlechte und zu der bestimmten Species. Von der andern Seite kann mit der Linné'schen Sexualmethode die Hinweisung auf die jedesmalige natürliche Familie verbunden werden; es wird alsdann, wenn dieses zugleich geschieht, das Studium der Familie angeregt und erleichtert. Die Kraftsprache des Verf. von *Oberflächlichkeit*, von Linné und *seinen Anhängern* u. s. w. kann das *Künstliche* des empfohlenen Systems nicht zu einem *Natürlichen*, das Schwankende nicht zu einem *Nichtschwankenden*, das Unlogische der Diagnosen zu einem *Logischen*, das Irrige nicht zu einem *Nichtirrigen*, das Ermüdende des Systems nicht zu einem *Nichtermüdenden* machen.

4) Die im Buche aufgestellten Verwandtschaften, — (obschon sie in einigen Fällen nicht zugegeben werden können und dagegen manche fehlen), sind belehrend, und der Verf. verdient dafür unsern Dank; — um so mehr, da durch das Abpflücken

der Familien die Einheit in der Vegetation sich immer mehr dem Gesichtskreise entzieht und hiermit das gründliche Studium nur beschwerlicher wird. Auch für die Bemerkungen über die Nutzanwendung, die von manchen Pflanzen gemacht wird, und über ihre sonstigen Eigenthümlichkeiten, welche der Verf. aus vielen Werken zusammengetragen hat, verdient derselbe Dank.

Botanische Handbücher.

Anweisung zum Unterrichte in der Naturgeschichte. Nach naturgemässen Grundsätzen für gehobene Volksschulen, Bürgerschulen, Berufschulen, Schullehrerseminarien und Gymnasien bearbeitet von **August Lüben**, Oberlehrer der Bürgerschule zu Aschersleben. Erster Theil. *Pflanzenkunde.* Mit einem Briefe als Vorwort von Dr. **W. Harnisch**, Königl. Preuss. Seminardirector zu Weissenfels. Halle, **Eduard Anton**, 1832. Auch unter dem Titel: *Anweisung zum Unterricht in der Pflanzenkunde etc.* 556 S. in 8. Preis 1 Rth.

In Folge des immer mehr wach und rege werdenden Sinnes für die Botanik erscheinen in jeder Messe Anweisungen zum Unterricht in derselben, so wie Lehr- und Handbücher dieser Wissenschaft unter mancherlei Titeln und Gestalten; allein es ist nicht zu läugnen, dass unter solchen viel erbärmliches Machwerk mit unterläuft. Gewiss dürfte es darum eben so verdienstlich von einer Redaction seyn, solches Geschreibsel, für welches der Anfänger, wenn er nicht noch auf Irr- und Abwege geleitet wird, im glücklichsten Falle sein Geld wegwerfen würde, als unbrauchbar zu bezeichnen, als es ihr dagegen zur Pflicht wird, das wirklich Gute hervor zu heben. Dem Ref. gereicht es zur besondern Freude, ein solches Werk der bessern Art hier anzuzeigen und Freunde der Botanik auf dasselbe aufmerksam zu machen, als es nach seiner Ueberzeugung für Anfänger die beste Anweisung zum Selbststudium ist, die wir bis jetzt besitzen, indem sie denselben zuerst naturgemäss durch eine Auswahl allenthalben verbreiteter Pflanzen, die fast jedermann kennt und sich leicht verschaffen kann, mit den einzelnen Theilen der Pflanzen bekannt macht, und so die Terminologie praktisch lehrt, und dann stufenweise zu den Gattungen, Klassen und Familien weiter führt. Der Botaniker von Fach wird freilich darin nichts Neues finden, als eben diese Methode; für diesen ist es aber auch nicht geschrieben, dagegen aber werden Lehrer an Schulen, welche Unterricht in Botanik geben sollen, während sie in derselben selbst nur höchst oberflächliche Kenntnisse besitzen, wie Anfänger, die ohne fremde Anweisung sich mit dem Studium der Botanik vertraut machen wollen, sich dieses Werkes mit dem besten Erfolge bedienen.

Das briefliche Vorwort von Harnisch dürfte Manchem als überflüssig erscheinen, doch sie ist es das in der That nicht, da diese Anleitung zunächst für Lehrer geschrieben ist, die durch sie selbst erst in die Botanik eingeführt werden sollen, und für solche die günstige Beurtheilung und Einführung eines Harnisch zur gewichtigsten Empfehlung wird. Aus demselben Gesichtspunkte müssen auch die vielen Citate von Harnisch, Diesterweg, Weilberg und andern in der Einleitung betrachtet werden, denn leider kennt man auf vielen Schulen die Botanik kaum mehr als dem Namen nach, und eine grosse Anzahl von Lehrern ist noch so fremd in den Naturwissenschaften und so unbekannt mit dem grossen Nutzen, den ein methodischer Unterricht in denselben den Schülern gewährt, dass ihnen erst durch Autoritäten, wie die hier angeführten, eine richtigere und bessere Ansicht von der Sache beigebracht werden muss. Und das aber wird durch die Einleitung von S. 9 — 34. bezweckt, wo der Verf. über den Werth des Unterrichts in der Naturgeschichte, wie über das Verfahren beim Unterrichte in derselben und besonders auch über den Unterricht in der Pflanzenkunde sich mit vieler Umsicht und einem richtigen Takte verbreitet, und so zugleich dem Lehrer eine Anleitung gibt, wie er dieses Buch gebrauchen soll.

Der Gang, den der Verf. beim Unterrichte einschlägt, ist folgender: Er beginnt im ersten Kursus damit, einzelne Pflanzen ausführlich zu beschreiben, damit der Lehrer von seinen Schülern nach dieser Beschreibung die einzelnen Theile selbst aufsuchen lasse. Keineswegs soll er aber diese Beschreibungen ablesen, sondern er soll die Pflanze jedesmal an die Schüler vertheilen und durch Fragen dieselben veranlassen, die verschiedenen Theile selbst zu finden und zu benennen, wobei der Lehrer anfangs freilich nachhelfen muss, aber zugleich Gelegenheit bekömmt, die Kunstausdrücke zu erklären. In diesem ersten Kursus sind 45, allenthalben verbreitete Pflanzen ausführlich beschrieben, und nach der Blüthezeit aufgeführt, so dass er im Frühjahr mit dem Schneeglöckchen und Veilchen &c. beginnt, und durch den Sommer bis zum Herbste fortläuft, wo er mit *Colchicum* und den zusammengesetzten *Helianthus* und *Achillea* schliesst. Bei der Auswahl ist der Verf. darauf bedacht gewesen, Pflanzen aus den meisten Linné'schen Klassen und vielen Familien in diesen ersten Kursus zu bringen, um hier schon mit mannichfaltigen Pflanzenformen bekannt zu machen. Wenn hier nun die Pflanzen im Allgemeinen bloss vorgeführt wurden, so hat der zweite Kursus zum Zweck, sie im Vergleiche mit andern zu betrachten und so den Begriff von Art zu entwickeln. Deshalb werden in dem zweiten Kursus stets zwei oder mehrere Arten einer Gattung vergleichend abgehandelt, um das Unterscheidende hervorzuheben, nachdem die gemeinschaftlichen Merkmale aufgesucht worden sind. In diesem Kursus werden 33 Gattungen mit gegen 100 Arten aufgeführt. Hieran schliesst sich eine Zusammenstellung und Vergleichung der verwandten Gattungen, welche in diesen beiden Kursen vorgekommen sind, um hiernach die gemeinsamen, wie die unterscheidenden Merkmale aufsuchen zu lassen, und zuletzt folgt eine Zusammenstellung dieser Gattungen nach den Linné'schen Klassen, wodurch die Bekanntschaft mit dem Linné'schen Systeme eingeleitet wird.

Der dritte Kursus ist der Kenntniss der natürlichen-Familien gewidmet. Zuerst wird hier der Familiencharakter aufgeführt; hierauf folgt eine kurze Vergleichung der in die abgehandelte Familie gehörigen Gattungen und dann erst wird der Gattungscharakter ausführlich mitgetheilt. Eine oder mehrere Arten werden dann hinter jeder Gattung bloss namentlich aufgeführt, was jedoch wohl ohne besonderen Nutzen seyn dürfte.

In dem folgenden Abschnitte über Anordnung der Pflanzen, der gewissermassen einen vierten Kursus abgibt, wird das Linné'sche und das natürliche System näher erläutert und hieran schliesst sich noch ein Kapitel vom Baue und der Natur der Gewächse, welches das Wesentliche über diesen Gegenstand aus Richards Grundriss der Botanik (übersetzt von Kittel) enthält. Zuletzt folgt noch ein alphabetisches Verzeichniss und eine Erklärung der Hauptwörter, welche bei der Beschreibung der Pflanzen gebraucht worden sind, und ein gleiches der Beiwörter, beide vorzugsweise nach Mertens und Koch Deutschlands Flor. Bd. 1.

Die hier dargebrachte Uebersicht dessen, was dieses Buch enthält, so wie des Ganges, den der

Verf. eingeschlagen hat, zeigt, dass die Anordnung des Ganges eine ganz natur- und sachgemässe ist. Obschon dasselbe zwar, wie auch der Titel sagt, besonders für Lehrer zum Leitfaden beim Unterricht in den Schulen bestimmt ist, so wird es doch auch der Anfänger mit vielem Nutzen gebrauchen, und es ist solchen darum sehr zu empfehlen. Dass bei der Bearbeitung desselben andere Werke vielfach benutzt und ausgezogen wurden, wie Mertens und Koch, Schkuhr, Sturm, Richard und viele andere, kann hier wohl um so weniger zum Vorwurfe gereichen, da der Verf. diese Werke in der Einleitung namhaft macht. Uebrigens verschlägt es bei einem solchen Buche wenig, was daran eigenthümlich sey, ob selbst die Idee eine fremde und bei der Ausführung Manches behülflich gewesen wäre; es genügt schon, dass die Anordnung eine gelungene, und die Durchführung des Ganzen dem Zwecke entsprechend sey, und davon glaubt Ref. überzeugt seyn zu dürfen. Deshalb wünscht er auch, dass dieses Buch in die Hände von recht vielen Lehrern kommen möge, damit sie den Werth des Unterrichts in der Pflanzenkunde als Bildungsmittel würdigen und diesen Unterricht zweckmässig und zum Nutzen der Schüler ertheilen lernen.

Monographieen.

Mycographie Suisse ou description des Champignons, qui croissent en Suisse, particuliere-

ment dans le Canton de Vaud, aux environs de Lausanne. Par L. **Secretan**, membre de la Société helvetique des Sciences naturelles. Genève 1833. III. Vol. LIV. et 1822 pages, in 8.

Der Verf. dieses Werks gehört zu denjenigen Männern, welche von der Vorsehung am Geiste reich ausgestattet, und von einer reitzenden, zur Betrachtung auffordernden Natur umgeben sich nicht mit allgemeiner Anschauung derselben zu begnügen vermögen, sondern selbst ihren Erholungen eine wissenschaftliche Richtung gebend, Jahrzehende hindurch die Stunden der Musse in anspruchloser Stille mit Liebe und Beharrlichkeit einem speciellen Gegenstande widmen, bis sie endlich unvermerkt zu einer Masse von Beobachtungen gelangen, deren Bekanntmachung in der Wissenschaft Epoche macht, Männer, davon kein Land so viele aufzuweisen vermag, als die glücklichen Ufer des Genfersees.

Ausgezeichnet als gründlicher Rechtsgelehrter und geistreicher Redner, früher Mitglied des Staatsraths und Landammann, jetzt Präsident des obersten Gerichtshofes der Waadt, wurde **Ludwig Secretan** schon längst bei seinen Wanderungen durch die dunklen Tannenwälder des **Jorats** von dem Anblick der sonderbaren Gestalten ergriffen, welche in lauen Herbstnächten plötzlich zwischen den absterbenden Kräutern des Waldes bleich und unbeweglich emporsteigend, den einsamen Wanderer gespensterartig umgeben. — Er versuchte zuerst, diese flüchtigen Formen mit Hülfe des trefflichen

Werkes **Bulliard's** dem Gedächtnisse einzuprägen, aber eine Menge derselben wollte sich nicht in die engen Gränzen der **Bulliard**'schen Kupfer fügen. Er begann daher, sie selbst zu zeichnen, dieses musste jedoch von allen Seiten, in allen Altern, geschehen, und er sah wohl, dass ein Werk daraus entstehen müsste, welches unermessliche Opfer erfordern, und nur wenigen Personen zugänglich seyn würde. Auf der andern Seite schon gewohnt, seine Gedanken mit Schärfe und Bestimmtheit mitzutheilen, glaubte er denselben Zweck zu erreichen, wenn er jede Art von ihrem ersten Entstehen bis zur Auflösung verfolgend, eine kurze Lebensgeschichte derselben entwürfe. Eine Arbeit, die er mit unermüdlicher Gedult über zwanzig Jahre lang fortgesetzt hat. So entstand ein Werk, welches die grösste Lücke der bisherigen Floren der Schweiz ausfüllt, und nicht passender, als mit dem von dem Verf. gewählten Namen: Schweizerische Pilzbeschreibung, bezeichnet werden kann.

Auf eine kurze Charakteristik der Klasse folgt eine analytische Uebersicht der Gattung, dann diese selbst unter Zugrundlegung der **Persoon**'schen Haupteintheilung in *F. gymnocarpi* und *angiocarpi*, doch mit beständiger Rücksicht auf **Link** und **Fries**. Bei jeder Art wird zuerst der französische und lateinische Name gegeben, dann Beschreibungen, Abbildungen und Synonyme früherer Werke angeführt. Hierauf folgen die Beschreibungen nach allen Altersverschiedenheiten und Abarten, Jahreszeit, Standörter, und oft noch Anmerkungen etymologischen, ökonomischen oder kritischen Inhalts.

Die unermessliche Gattung *Agaricus*, welche auch hier, wie bei Fries, zwar in viele Untergattungen eingetheilt, aber nicht getrennt wird, umfasst 1091 in der Schweitz beobachtete Arten, worunter mehrere neue, und nimmt allein mehr als die Hälfte des ganzen Werks ein. Sie scheint der Hauptgegenstand der Untersuchungen des würdigen Verfassers gewesen zu seyn, so wie die *Hymenomyceten* überhaupt. Die niedrigen Familien, besonders die Blattschwämme, die freilich kaum zu den selbstständigen Organismen gehören dürften, sind weniger erschöpft worden: so findet man zwar noch 143 *Sphaerien-*, aber nur 10 *Puccinien-*, 20 *Aecidien-* und 38 *Uredo*-Arten.

Am Schlusse gibt der Verfasser, der sich übrigens, wie manche Pomologen, einen sinnlicheren Genuss seinen Kindern überlassend, mit der Betrachtung seiner Lieblinge begnügt, und in dieser Beziehung mit Batarras Katze Θεωρούμεν οὐ Φάγομεν ausruft, Verzeichnisse der essbaren und der giftigen Schwämme. Die Widersprüche in den Angaben seiner Vorgänger hierüber glaubt er aus unrichtigen Bestimmungen erklären zu können, doch seyen einzelne, in der Jugend essbare Arten im Alter gefährlich, daher er sehr empfielt, die alternden und von Insekten angegriffenen sorgfältig auszuscheiden, auch mag manche an sich schädliche Art durch langes Kochen ihre flüchtige Schärfe ganz oder theilweise verlieren. So brachte einst jemand einem Hunde rohen Fliegenschwamm bei und bewirkte dessen Tod, als er aber hierauf eine Parthie gleicher Fliegenschwämme destillirte, verzehrte ein anderer Hund ohne Nachtheil sowohl die in der Vorlage übergegangene Flüssigkeit, als auch den in der Retorte gebliebenen Rückstand.

Ein weiterer interessanter Anhang über den Nutzen der Pilze als Arzney, als Zunder- und als Farbestoff gibt keinen vortheilhaften Begriff von den Beziehungen dieser Familie zum Menschen, bloss die Verwendung einiger Polyporen zum Zunder ist von einiger Erheblichkeit. Bedeutender ist der Schaden, den sie stiften, und gegen welchen Schutzmittel, vor Allem Luftzug und Trockenheit, angegeben werden. Die berüchtigte trockne Fäulniss der englischen Schiffe und der Schwamm in den Gebäuden, welche hier die erste Stelle einnehmen, haben nach dem Verfasser einen und denselben Urheber, die *Himantia domestica.*

Für den Anfänger wäre der Gebrauch dieses, durch die Genauigkeit und Originalität seiner nach dem Leben entworfenen Beschreibungen auch für den vollendetsten Mykologen unschätzbaren Werkes wesentlich erleichtert worden, wenn den Beschreibungen der Arten kurze Diagnosen vorangestellt worden wären, allein diese lagen um so weniger im Plane des Verfassers, der Wortgemälde liefern wollte, als sie, um die nöthige Kürze zu behalten, sich auf einen einzelnen Gegenstand der Pflanze hätten beschränken müssen, und demnach den Umfang des Werkes bedeutend vermehrt hätten. Möchte es daher dem trefflichen **Fries** gefallen, durch Anführung der **Secretan**'schen Beschreibungen in seinem angekündigten *Epitome regni mycologici* diesem Mangel abzuhelfen, und so den Werth beider Arbeiten zugleich zu erhöhen.

M.

Düsseldorpii, sumptibus **Arnz** & Comp. 1832: *Monographia generis Capsici*, auctore A. **Fingerhuth**, Med. Doctore. Cum tabul. X. coloratis. 32 pag. in 4.

Die Gattung *Capsicum* gehört, wie der Verf. mit Recht bemerkt, zu jenen natürlichen Gattungen, deren Arten durch bestimmte, ausgezeichnete und leicht erkennbare Charactere innig mit einander verknüpft sind, die aber eben desswegen bei der schärferen Umgränzung der Arten sehr grosse Schwierigkeiten darbieten. Dazu kommt noch, dass die Cultur schon seit langen Zeiten sich dieser Pflanzen bemächtigt und zum Theil sehr mannigfaltige Formen und Spielarten bei denselben hervorgerufen hat, dass viele dieser Formen, zum Theil verschiedenen Arten angehörend, schon von älteren Pflanzenforschern beschrieben und abgebildet, von **Linné** aber vernachlässigt und dadurch für längere Zeit der Nichtbeachtung Preis gegeben wurden, während andererseits die botanischen Reisen unserer Zeitgenossen neue ausgezeichnete Arten zu Tage förderten.

Es verdient daher diese, auf gründliches Quellenstudium und vieljährige eigene Beobachtungen gestützte Monographie den Dank der Botaniker um so mehr, als sie die erste ist, welche uns über die Formverhältnisse dieser Gattung Aufschluss gibt. Der Verf. beleuchtet darin zuerst die chemische Constitution und den medicinischen Gebrauch der Gattung *Capsicum*, den Bau der äussern Theile, den natürlichen und wesentlichen Character, die Eintheilung der Gattung, die zur Unterscheidung der Arten vornehmlich anwendbaren Kennzeichen, und geht dann zur Beschreibung der Arten über, von denen 25 genau characterisirt und beschrieben, 7 aber einer weiteren Prüfung empfohlen werden. Der Character der Gattung wird folgendermassen emendirt: Cal. 5- vel 6-dentatus, dentibus erectiusculis vel patentibus. Cor. rotata, tubo brevi intus striatulo, limbo 5- aut 6-fido aestivatione plicato. Antherae conniventes, biloculares, utroque latere longitudinaliter dehiscentes. Fructus: bacca exsucca, inflata, forma varia, 2-3-locularis, polysperma, dissepimentis placenta centrali adnatis, superne incompletis. Semina numerosa subreniformia compressiuscula. Bei der Eintheilung der Arten hat der Verf. die Richtung und Gestalt der Früchte zu Grunde gelegt, und letztere auch grösstentheils abgebildet. Neue Arten sind: *C. cumanense* (C. baccatum Kunth. nec Linn.); *C. strictum*; *C. ceratocarpum*.

Möchte der Verfasser sich noch oft in ähnlichen Arbeiten versuchen.

rrr.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 7.

Monographieen.

Berlin, bei **August Rücker**, 1833. *Naturgeschichte der europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirgs* von Dr. **Christian Gottfried Nees von Esenbeck**, Königl. Professor an der Universität zu Breslau und Präsidenten der Kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher. Erstes Bändchen. Mit einer Kupfertafel. Auch unter dem Titel: *Erinnerungen aus dem Riesengebirge* von &c. XX. und 347 S. in 8.

So wie einst die *Horae physicae Berolinenses* den Freunden der Naturkunde die Resultate eines lehrreichen Aufenthaltes des Verfassers in Berlin darlegten, so gibt uns das vorliegende Schriftchen von den Studien desselben während seinem Verweilen in dem so reich von der Natur begabten Riesengebirge erfreuliche Kunde. An den natürlichen Wohnplätzen zierlicher Lebermoose, die, dem Verf. seit früherer Zeit befreundet, auch zum Theil schon von ihm in diesen Blättern beleuchtet worden waren, musste der Drang, dieselben näher zu studiren, und die Ergebnisse dieser Studien anderweitigen Erfahrungen anzureihen, um so lebhafter hervortreten, als sich hier zugleich ein reiches Feld für wissenschaftliche Thätigkeit darbot, das bei angemessener und richtiger Behandlung noch manche interessante und werthvolle Ausbeute zu liefern versprach; und als der Verf., durch die vorhergegangenen Untersuchungen der Japanischen und Brasilianischen Lebermoose in den grösseren Formenkreis dieser Familie eingeweiht, in den Bitten und der Beihülfe der Schlesischen Freunde die Verpflichtung erkennen musste, auch die vaterländischen Gebilde durch eine fassliche Darstellung in ihrer ganzen Fülle und Schönheit dem forschenden Blicke zu entfalten. Wer die früheren Arbeiten des Verf. und die Fertigkeit kennt, womit derselbe auf eine eigenthümliche geist- und gemüthvolle Weise auch den trockensten Stellen der Naturwissenschaft eine freundliche Seite abzugewinnen weiss; wer die Schärfe der Beobachtung und die erschöpfende Genauigkeit kennt, von welcher alle monographischen Arbeiten des Verf. Zeugniss ablegen, der wird wohl keinen Augenblick zweifeln, dass ihm auch diese Aufgabe in einem hohen Grade gelungen seyn müsse, und wir brauchen, um dieses zu bekräftigen, kaum eine andere Gewähr anzuführen, als den Inhalt des Buches selbst.

Der Verf. führt uns in das Studium der Lebermoose zuerst ein durch die Beantwortung der jedem sich wohl zuerst aufdringenden Frage: wie man Lebermoose untersuchen und bestimmen soll. Er fordert vor Allem genaue Betrachtung im Einzelnen; und erklärt sich daher als ein Feind aller Eselsbrücken, aller Erleichterungsmethoden durch Oberflächlichkeiten in usum tironum. Wie bei allen Wissenschaften, so auch hier, ist treue Angabe des Gegenstandes der Erkenntniss in seiner Vollständigkeit, und Bezeichnung der Wege, auf welchen man zu dieser Erkenntniss gelangen kann, die einzig sichere Erleichterungsmethode für den Anfänger. Denn „wie man keine Pflanze irgend einer Ordnung kennt, wenn man sie nicht nach ihren Formen vollständig betrachtet und aufgefasst hat, so ist diess noch weit weniger der Fall bei den kleinen Gewächsen, von denen wir reden. Das ist eben der Reiz, mit dem sie uns anziehen, dass sie uns merken lassen, wie vielerlei an ihnen zu suchen, zu finden und zu erkennen sey; das ist der Genuss, den ihr stilles, gemüthliches, ruhig anhaltendes, nie eilendes Beschauen gewährt; das ist aber auch der verborgene Grund der Scheu, womit sie den flüchtigen Sammler erfüllen.“ Der Verf. gibt kurz die nothwendigen Maassregeln an, die schon beim Sammeln und Aufbewahren, noch mehr aber bei der Untersuchung der Lebermoose beobachtet werden müssen, wenn ihr Studium von wahrhaft erspriesslichem Nutzen seyn soll, und geht hierauf über zur Betrachtung ihres Baues im Allgemeinen. Wurzeln, Stengel, Blätter, Brutkörner, weibliche und männliche Fructificationen und Fortpflanzungsknospen werden in aller Mannigfaltigkeit der Form, die sie dem Beschauenden darbieten, vorüber geführt; die denselben zu Grunde liegenden morphologischen und physiologischen Gesetze aufgesucht und nachgewiesen, die nothwendig gewordenen Kunstausdrücke erläutert, und überhaupt ein Gesammtbild der Lebermoos-Vegetation entworfen, das in allen seinen Zügen an die Meisterhand des ähnlichen Gemäldes der Laubmoose in der Bryologia germanica erinnert. Vorzüglich interessant und neue Aufschlüsse gewährend sind die Bemerkungen über die Stellung der Blätter und die Richtung ihrer Wendeln, zu deren Erläuterung die auf der beigegebenen Kupfertafel enthaltenen Umrisse dienen. Es ergibt sich daraus unter andern, dass ursprünglich die ¼ Stellung mit gleichen Blättern als Typus zu betrachten ist, der aber nach dem Gesetze des Familienbaues am häufigsten unterdrückt wird, und zwar entweder durch bedeutende Verkleinerung oder durch Verwachsung der beiden Blättchen, welche der untern Seite zugekehrt sind: eine Ansicht, welche auch für die morphologische Deutung der Amphigastrien von Wichtigkeit ist. Die Brutkörner betrachtet der Verf. als eine Auflösung der Blattsubstanz in freie Körner und Bläschen, und ist geneigt, dieselben eher für eine krankhafte Metamorphose als für einen eignen Fortpflanzungsweg zu halten. Von denselben wohl zu unterscheiden sind die Brutknospen, die sich als zellige, abgerundete, solide Körper an der Pflanze frei entwickeln, und zur Erhaltung des Individuums, unabhängig von der geschlechtlichen Fortpflanzung, mitwirken. Bei der Betrachtung der weiblichen Blüthendecke sucht der Verf. durch scharfsinnige Vergleichungen dieses Organ aus der Metamorphose der Blätter abzuleiten, und dadurch seine Identität mit dem einfachen Perianthium der Gefässpflanzen nachzuweisen. Die Entwicklung des Stempels zur Frucht wird sorgfältig beschrieben und dadurch auch auf die Entstehung und Bedeutung der später am Grunde des Fruchtstiels sitzenden Mütze das gehörige Licht geworfen. Sehr interessant sind auch die Beobachtungen des Verf. über die Kapseltextur der Jungermannieen, wodurch sich namentlich das Resultat ergibt, dass die Klappen aus mehreren Schichten röhriger, in parallele Reihen geordneter, mit Spiralfasern versehener Zellchen bestehen, und dass die sogenannten Schleudern nichts anders sind, als das Gewebe der inneren Kapselschichte selbst, welches sich losgetrennt und in freie Schläuche verwandelt hat.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wendet sich der Verf. zur Anordnung der Lebermoose, gibt zuerst den Grundcharacter ihrer Vegetation und Frucht an, und theilt dann dieselben nach dem Vorgange der Herren Dumortier und Corda in folgende Tribus:

I. *Jungermannieen.* Eine 4spaltige Kapsel mit Samenschleudern, von einem freien Stiele getragen, oder sitzend. Laubartige und stenglige Gewächse.

II. *Marchantieen.* Auf einem Fruchtboden stebende, verschiedentlich aufspringende Kapseln mit Samenschleudern. Laubartige Gewächse, mit porenartiger Bildung der Oberhaut.

III. *Targionieen.* Zweiklappige, freie Frucht, ohne Mittelsäulchen, mit Samenschleudern. Laubartige Gewächse mit porenartiger Bildung der Oberhaut.

IV. *Anthoceroteen.* Zweiklappige oder einritzige freie Frucht mit einem Mittelsäulchen und bandartigen Samenschleudern. Laubartige Gewächse.

V. *Riccieen.* Unklappige Frucht, ohne Samenschleudern, unmittelbar in dem Laube oder in einem auf der Oberfläche des Laubes sitzenden oder kurz gestielten Behältnisse verschlossen und mit dessen Zerstörung die Samen entleerend.

Von dieser allgemeinen Anordnung der Lebermoose kommt der Verf. zur besonderen der Jungermannieen, bei welcher er dem DeCandolle'schen Grundsatze huldigt, dass, sobald eine als Gattung betrachtete Pflanzengruppe zum Range einer Familie oder Tribus erhoben wird, die darin etwa vorhandenen Sonderungen der Arten in kleinere Gruppen, sofern diesen entsprechende Differenzen in den Fructificationsorganen gefunden werden, als besondere Gattungen aufzustellen sind. In der That ist gewiss schon manchem Botaniker, wenn er in unsern Systemen und Floren die voluminöse Gattung *Jungermannia* erblickte, der Gedanke beigefallen, dass es sich mit derselben wohl eben so, wie mit dem Linné'schen *Lichen* verhalten möchte. Es bedurfte auch nur der Entdeckung scharfbegränzter, und dem äusseren Habitus entsprechender Charactere in den Fructificationstheilen der einzelnen Arten, um die Trennung dieser *rudis et indigesta moles* in selbstständige Gattungen zu rechtfertigen. Schon früher Micheli und Necker, neuerdings aber Raddi, Dumortier und Corda haben diese Aufgabe mit grösserem oder geringerem Glücke zu lösen versucht, und unser Verf. betritt denselben Weg, indem er durch reifliche Erwägung des Gewichtes der einzelnen Charactere, und durch die Gesammtauffassung der vegetativen und fructuellen Seite die Abwege zu vermeiden sucht, worauf seine Vorgänger durch einseitige Forschungen zum Theil geleitet wurden. Die Grundsätze des Verf. über die Bestimmung der Gattungen, von denen er zuvörderst sein Glaubensbekenntniss ablegt, sind so anschaulich klar, und finden auch bei allen übrigen Zweigen der Pflanzenkunde so sehr ihre Anwendung, dass wir es uns nicht versagen können, Einiges hievon hier wörtlich anzuführen.

„Die Gattung liegt, an und für sich, weder in den Fructificationstheilen, noch im Habitus, sondern sie ist der Gesammtausdruck einer harmonischen symmetrischen Einheit beider. Sie lässt sich also, möglicher Weise, von zwei Seiten bezeichnen, durch Schilderung sowohl der vegetativen, als der in den Fructificationstheilen liegenden Eigenthümlichkeit. Jede dieser Darstellungen für sich ist aber nur eine Bezeichnungsweise, nicht das Wesen der Gattung, welches Letztere vielmehr der Begriff der Einheit beider, d. h. die Erkenntniss der Nothwendigkeit ihrer Zusammenstimmung ist."

„Da eine solche Erkenntniss in den meisten Fällen weit über unserer Einsicht in die Natur der vegetativen Besonderheit liegt, so beruht unsere Gattungsbestimmung auf dem Glauben an diese Nothwendigkeit, welcher Glaube erzeugt wird durch die lebendige und unmittelbar ergreifende Anschauung einer, durch keine erkennbare oder erkannte Störung getrübten Harmonie im Gesammtbaue, d. h. in dem Baue sowohl der Vegetations- als der Fortpflanzungs-Organe, beider sowohl an sich, als in Verbindung betrachtet."

„Zur Bezeichnung aber wählen wir am liebsten die Fructificationstheile, weil deren Anordnung in Kürze bezeichnet werden kann, die der Vegetationsorgane aber nicht."

„Jede gute Gattung muss sich aber auch von der vegetativen Seite darstellen lassen, und wo diese Darstellung in Widersprüche verfällt, ist die Gattung künstlich."

„Bei der Bezeichnung einer Gattung durch die Fructificationsorgane kommt es also nicht auf die Masse und das scheinbare Gewicht oder die Menge der in derselben liegenden Merkmale an, sondern lediglich auf die klare Erkenntniss eines wirklich vorhandenen und unterscheidenden Merkmales in Harmonie mit dem schon erkannten Gewichte des gründlich studirten vollständigen Vegetationscharakters der Gruppe u. s. w."

Nachdem der Verf. nun kürzlich die Charactere durchgegangen, die sich zur Bestimmung der Gattungen der Jungermannieen am vorzüglichsten eignen dürften, gibt er eine doppelte Uebersicht dieser Gattungen und zwar: 1) nach der stufenweisen Abnahme der Sonderung und Vollzähligkeit ihrer Fructificationsorgane und 2) nach den sich darbietenden natürlichen Gruppen, wobei er Dumortier folgt. Nach der ersten Betrachtungsweise folgen sich die Gattungen in nachstehender Reihe: 1. *Jungermannia* (generis Jungermanniae species Dum. Cord. Alicularia et Cheiloscyphus Corda. Mesophylla Dum. Radulae spec. Dum.) 2. *Ptilidium* (J. ciliaris.) 3. *Mastigophora N. ab E.* (Jungermanniae spec. Auct.) 4. *Herpetium N. ab E.* (J. trilobata et affines.) 5. *Jubula Dum.* (J. Tamarisci et dilatata.) 6. *Radula Dum. ex parte.* (J. complanata). 7. *Lejeunia Libert.* (J platyphylla &c, J. serpyllifolia &c., J. Mackai). 8. *Diplomitrion Corda.* (J. Lyellii et hibernica). 9. *Cordaea N. ab. E.* (nova spec.) 10. *Blasia Linn.* 11. *Sarcoscyphus Corda.* (J. emarginata &c.). 12. *Saccogyna Dum.* (J. viticulosa). 13. *Geocalyx N. ab E.* (J. graveolens). 14. *Calypogeia.* (J. Trichomanis). 15. *Tricholea Dum.* (J. Tomentella). 16. *Schisma Dum.* ex parte. 17. *Gymnomitrium Corda.* (J. concinnata, juniperima &c.) 18. *Haplomitrium N. ab E.* (Mniopsis Dum.) 19. *Pellia Raddi.* (J. epiphylla). 20. *Metzgeria Raddi.* (Aneura Dum.). 21. *Echinomitrium Corda.* (J. fuscata) und 22. *Codonia Dum.* Jede dieser Gattungen wird mit bündiger Kürze und Schärfe in ihren bezeichnenden Characteren geschildert.

Es folgen nun die ausführlichen Erläuterungen und Beschreibungen der einzelnen Gattungen mit ihren Arten, ohngefähr auf dieselbe Weise, wie wir in der Bryologia germanica die Laubmoose dargestellt finden. Die Untergruppe der Gymnomitrien, deren Glieder sich in der weniger entschiedenen Trennung einer obern und einer untern Stengelseite, noch mehr aber in dem Mangel der Blüthendecke und dem äussern Habitus den Laubmoosen nähern, eröffnet mit der Gattung *Schisma* die Reihe. Von der einzigen bekannten Art *Sch. juniperinum Dum.* gehört nur die Form β Europa und zwar den Schottischen Alpen an. Ihr folgt *Haplomitrium N. ab E.* mit den Arten *H. Hookeri*, welche, von Hrn. v. Flotow in Schlesien entdeckt, einen schätzbaren Beitrag zur deutschen Flora bildet, und *H. Cordae N. ab. E.*, wozu *Gymnomitrion Hookeri Corda* als Synonym gezogen wird. Unter *Gymnomitrium* bemerken wir *G. concinnatum Corda*, *G. coralloides*, eine neue Art aus dem Riesengebirge, und *G. adustum N. ab E.*, ebenfalls neu, von Funck auf dem Untersberge bei Salzburg und im Fichtelgebirge entdeckt. *Sarcoscyphus* enthält *S. Ehrharti Corda* mit dem Synonym *J. emarginata Ehrh.*, *S. sphacelatus* (Jungermannia Gieseke), *S. densifolius N. ab E.*, neu, von der Gösnizalpe, *S. Mülleri N. ab E.*, von Müller auf lehmiger Erde um Kaiserslautern entdeckt, *S. Fun-*

ckii (Jungermannia Web. et Mohr.), und *S. gypsophilus N. ab E.*, unter welchen Namen fragweise die *J. gypsophila Wallr.* hieher gezogen wird. An diese erste Untergruppe reiht sich die der *Jungermannieae propriae*, an deren Spitze wir nun die emendirte Gattung *Jungermannia* erblicken. Die Arten derselben gruppiren sich wieder in mehrere natürliche Rotten, von denen die der Asplenioideen die vollkommenste Entwicklungsstufe nicht nur der Jungermannieen, sondern der Lebermoose überhaupt darstellt. Unter ihrer Fahne stehen *J. spinulosa Dicks.*, die bis jetzt noch nicht ausserhalb England gefunden wurde, *J. decipiens Hook.*, bis jetzt ebenfalls nur auf Irland beschränkt, *J. asplenioides Linn.* und *J. interrupta N. ab E.*, die in verschiedenen Floren und Sammlungen als *J. viticulosa* figurirt, von der ächten Pflanze dieses Namens aber selbst genere verschieden ist. Die zweite Rotte umfasst die *Jungermanniae nemorosae* und zerspaltet sich wieder in die *J. n. genuinae* und *J. n. desciscentes.* Wir finden in der ersten Abtheilung die Arten: *J. compacta Roth.*, *J. cuspiduligera N. ab E.*, welche von Funck bei Heiligenblut in Kärnthen entdeckt, und von dem Verf. früher in Syllog. I. pag. 132 als *J. resupinata* aufgeführt wurde. *J. subalpina N. ab E.*, welche Martius in der Fl. Erl. cr. als *J. resupinata* beschrieb, *J. aequiloba Schwaegr.* (J. montana Mart.); *J. undulata Linn.*, von der 2 Hauptformen und mehrere untergeordnete Varietäten erwähnt sind, *J. irrigua N.*

ab E., die sich an mehreren Orten Schlesiens vorfindet, J. *uliginosa Swartz*, die ursprünglich dem Norden angehörend durch den Scharfblick des Verf. auch der Schlesischen Flora gewonnen wurde, J. *planifolia Hook.*, noch nicht ausserhalb Schottland entdeckt, J. *nemorosa Linn.*, J. *umbrosa Schrad.*, J. *rosacea Corda* und J. *curta Mart.* mit ihrem ausgedehnten Formenkreis. In der zweiten Abtheilung treffen wir J. *albicans Linn.*, J. *obtusifolia Hook.*, J. *resupinata L.*, J. *Conradi Corda*, J. *exsecta Schmid.*, J. *Dicksoni Hook.*, J. *minuta Dicks.*, wozu J. *Weberi Mart.* als Synonym gehört, J. *Helleriana N. ab. E.* und J. *Turneri Hook.* Alle nun folgenden Jungermannien gehören der dritten Rotte, *Communes* an, die, um die Uebersicht zu erleichtern wieder in 5 Unterabtheilungen gebracht werden. Es gehören dahin: J. *scalaris Schrad.*, J. *compressa Hook.*, J. *confertissima N. ab E.*, neu, von Müller an Felsen in der Kochem entdeckt, J. *Sphagni Dicks.*, J. *Taylori Hook.*, die auch in mehreren Gebirgsgegenden Deutschlands vorkommt, J. *anomala Hook.*, welche von Martius unter dem Namen J. *lanceolata* abgebildet wurde, J. *Schraderi Mart.*, J. *subapicalis N. ab E.*, zu welcher die J. *crenulata Mart.* gehört, J. *crenulata E. B.*, J. *nana N. ab E.*, eine bisher übersehene neue deutsche Art, J. *caespiticia Lindenb.*, J. *hyalina Hook.*, J. *sphaerocarpa Hook.*, J. *tersa N. ab E.*, welche bei Martius als J. *cordifolia* aufgeführt ist, J. *cordifolia*

Hook., bis jetzt noch nicht in Deutschland gefunden, *J. obovata N. ab E.*, eine neue Art aus dem Riesengebirg, *J. pumila With.* und endlich *J. lanceolata Lin.*, mit deren Beschreibung, so wie einigen Nachträgen und einem Register sich dieses erste Bändchen schliesst.

Diess möge genügen, um zu zeigen, dass auch das vorliegende Werk des thätigen Hrn. Verf. eben so durch die erschöpfende und genaue Darstellung des früher Bekannten, wie durch den Reichthum neuer Beobachtungen und Ansichten gleich ausgezeichnet ist. Wir sehen daher der Fortsetzung desselben mit wahrer Ungeduld entgegen, und hegen mit allen Freunden der Pflanzenkunde den Wunsch, dass es dem Verf. nie an Musse fehlen möge, sich ähnliche lehrreiche „Erinnerungen“ zu sammeln.

rrr.

Vratislaviae, 1833. Viro perillustri, doctissimo, celeberrimo, Christophoro Guilelmo Hufeland, Med. et Ch. Dr. &c. semisaecularem Lauream congratulatur Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. *Annexa est plantarum Laurinarum secundum affinitates naturales expositio, ab Academiae praeside proposita, qua comprehenditur Hufelandiae Laurini generis novi laureato seni consecrati illustratio.* Cum tabula aeri insculpta. 25 pag. in 4.

Das im vergangenen Jahre mit so vieler Theilnahme gefeierte fünfzigjährige Jubiläum des würdigen Hufeland gab auch der vorliegenden interessanten Dissertation ihr Entstehen, und es konnte in der That bei dieser Gelegenheit dem gefeierten Greise von Seiten der Botaniker, denen er durch seine Beobachtungen über die Bewegungen des *Hedysarum gyrans* angehört, wohl kaum eine sinnigere Huldigung dargebracht werden, als die Uebertragung seines Namens an eine neue Gattung der Lorbeerbäume. Indem Herr Dr. **Nees v. Esenbeck** diese neue Gattung aufstellt, nimmt er zugleich Veranlassung, sich im Allgemeinen über die Familie der Laurinen auszusprechen, ihre Gliederung in natürliche Gruppen nachzuweisen, und die Charactere der einzelnen Gattungen in scharfen Umrissen zu entwerfen. Schon seit mehreren Jahren mit der Untersuchung der von **Wallich** in Ostindien gesammelten Lorbeerbäume beschäftigt, und durch die Ansicht der vorzüglichsten Herbarien belehrt, musste diess dem geistvollen Herrn Verf. in besonderem Grade gelingen, und wir finden ihn daher auch hier ganz auf seinem Gebiete, und freuen uns schon jetzt den Vorläufer eines Werkes zu besitzen, das sich ausführlich über diese Familie verbreitend den übrigen monographischen Arbeiten des Verf. würdig anschliessen wird. Welche ausgezeichnete Resultate wir in dieser Beziehung von den Forschungen desselben zu erwarten haben, lassen uns schon die hier mitgetheilten kurzen Andeutungen erkennen, und wir können uns nicht das Vergnügen versagen, wenigstens den Rahmen seiner Eintheilung nachstehend mitzutheilen.

Affinitates generum Laurinarum naturales:

Tribus I. Laureae.

1. Cinnamomeae.

1) *Cinnamomum Burm.* (Spec. 24.)

2. Camphoreae.

2) *Camphora Bauh.* (Spec. 5.)

3. Ocoteae.

3) *Apollonias N. ab E.* (Spec. 1.) 4) *Ocotea N. ab E.* (Spec. 14.)

4. Perseae.

5) ***Persea Gartn.*** (Spec. 31.) 6) ***Machilus Rumph.*** (Spec. 5.) 7) ***Boldu N. ab E.*** (Spec. 1.) 8) ***Alseodaphne N. ab. E.*** (Spec. 2.) 9) ***Hufelandia N. ab E.*** (Spec. 3.)

5. Cryptocarpae.

10) *Endiandra K. Br.* (Spec. 3.) 11) ***Beilschmiedia*** *N. ab E.* (Spec. 2.) 12) *Cecidodaphne* (*N. ab E.* (Spec. 1.)) 13) *Cryptocarpa RBr.* (Sp. 7.) 14) *Agathophyllum Willd.* (Spec. 2.) 15) *Mespilodaphne N. et M.* (Spec. 4.)

6. Acrodiclidia.

16) *Aydendron N. et M.* (Spec. 12.) 17) *Acrodiclidium N. et M.* (Spec. 4.) 18) ***Misanteca Schlechtend.*** (Spec. 1.)

7. Nectandreae.

19) ***Nectandra Rottb.*** (Spec. 50.)

8. Dicypellia.

20) *Dicypellium N. et M.* (Spec. 1.) 21) *Petalanthera N. et M.* (Spec. 1.)

9. Oreodaphneae.

22) *Teleiandra N. ab E.* (Spec. 1.) 23) *Leptodaphne N. et M.* (Spec. 2.) 24) *Ajouea Aubl.* (Spec. 1.) 25) *Endlicheria N. ab E.* (Spec. 2.) 26) *Oreodaphne N. et M.* (Spec. 51.) 27) *Camphoromoea N. et M.* (Spec. 4.) 28) *Strychnodaphne N. et M.* (Spec. 2.) 29) *Gymnobalanus N. et M.* (Spec. 3.)

10. Flaviflorae.

30) *Sassafras N. ab E.* (Spec. 2.) 31) *Benzoin N. ab E.* (Spec. 5.)

11. Tetranthereae.

32) *Cylicodaphne N. ab E.* (Spec. 2.) 33) *Tetranthera Jacq.* (Spec. 32.) 34) *Polyadenia N. ab E.* (Spec. 2.) 35) *Laurus L.* (Spec. 1.)

12. Daphnidia.

36) *Lepidodenia N. ab E.* (Spec. 1.) 37) *Dodecadenia N. ab E.* (Spec. 1.) 38) *Actinodaphne N. ab E.* (Spec. 3.) 39) *Jozoste N. ab E.* (Spec. 1.) 40) *Daphnidium N. ab E.* (Spec. 9.) 41) *Tetradenia N. ab E.* (Spec. 11.)

13. Cassytheae.

42) *Cassytha L.* (Spec. 6.) — Genus incertum: *Adenostemum Pers.*

Tribus II. Gyrocarpeae.

43) *Gyrocarpus Juss.* (Spec. 4.)

So möge denn auch diese Familie, welche bei **Linné** im Ganzen 2 Gattungen und 14 Arten, bei **Willdenow** 36 Arten zählt, nun aber nach vorstehender Uebersicht zu 43 Gattungen mit 316 Arten angewachsen ist, Zeugniss ablegen: ebenso von der unermüdeten Sorgfalt unsrer reisenden, wie von der Scharfsichtigkeit unsrer beschreibender Botaniker.

rrr.

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen
Zeitung.

Nro. 8.

Floren.

Viennae sumtibus **Car. Fried. Beck**: **Nicolai Thomae Host**, Caes. Reg. Archiatri: *Flora Austriaca.* Vol. I. 1827. 576 S. Vol. II. 1831. 768 S. gr. 8. angezeigt von Professor Dr. **Nees von Esenbeck** in Breslau.

Dieses neueste Werk über die Flora des Oesterreichischen Kaiserstaats ist Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich gewidmet, und rühmt in einfachen Worten die hohen Verdienste des erhabnen Monarchen um die Botanik überhaupt, und um die Kenntniss der vaterländischen Pflanzen insbesondere, wie Er den würdigen Hrn. Verfasser von jeher bei seinen berühmten botanischen Arbeiten unterstützt, Reisen nach allen Theilen der Monarchie zur Erweiterung der Pflanzenkunde veranlasst, und einen ausschliesslich der Cultur Oesterreichischer Pflanzen gewidmeten Garten gegründet habe, dessen Leitung dem Herrn Verf. übertragen war, und aus welchem er für diese seine Arbeit grossen Nutzen gezogen. Die Vorrede zum zweiten Theil nennt viele Freunde der Pflanzenkunde, welche, jeder auf seine Weise, die Arbeit gefördert und den Reichthum der Flora Oesterreichs ans Licht hervorgezogen haben. Diesen Inhalt und Umfang der Pflanzenwelt auf dem angegebenen Gebiete treulichst zu verzeichnen war das Haupt-Augenmerk des Herrn Verfassers. Er legte das Linné'sche System zum Grunde, nahm in der typographischen Einrichtung Schraders Flora Germanica zum Muster, beobachtete durchaus in allen Theilen eine grosse Gleichförmigkeit der Behandlungsweise, beschränkte sich auf eine kleine Auswahl von Synonymen, und zog die Beschreibungen, welche den meisten Pflanzenarten beigefügt sind, in eine leicht übersehbare Kürze zusammen. In Hinsicht der Gattungs- und Art-Kennzeichen hält er sich gern an seine Vorgänger. Die Wohnorte werden ziemlich genau, doch nicht immer so pünktlich nachgewiesen, wie man dieses von einer Special-Flora erwarten darf, die bestimmt ist, die Pflanzen einer Gegend *finden und* erkennen zu lehren.

Nehmen wir hiezu den wohlgeordneten saubern und frischen Druck und ein schönes weisses Papier, Eigenschaften, welche man bei den meisten Artikeln der Wiener-Verlagsbuchhandlungen mit Vergnügen bemerkt, so hat man das Bild eines in jeder Hinsicht angenehmen und brauchbaren botanischen Werks.

Zu allgemeinen Bemerkungen bietet die gewählte Methode an sich keinen Stoff dar, in Lob oder Tadel des Einzelnen sich zu ergehen widerspricht dem Plan unsrer Blätter. Wir könnten also hier schliessen, und finden selbst die gewöhnliche Empfehlung an Käufer und Leser überflüssig, weil wir versichert seyn können, dass es diesem Werke an solchen nie gefehlt habe noch fehlen werde, wo sich dann der Nutzen von selbst ergeben wird.

Doch wollen wir das Interesse, mit welchem wir dieses Verzeichniss der Pflanzen des Oesterreichischen Staats betrachtet haben, noch näher bezeichnen.

Herr Professor Zuccarini zu München hat neuerlich in einem vor der Königl. Bayer'schen Akademie zur Feier des Geburtstags Sr. Majestät des Königs gehaltenen Vortrage die Verhältnisse des Gewächsreichs im Königreiche Bayern auf eine geistreiche Weise erörtert und dabei auf die Eigenthümlichkeit jenes südöstlichen Gebiets aufmerksam gemacht, in welchem die Flora des übrigen Deutschlands allmählig in die norditalische und in die des temperirten Ost-Europa und Westasiens verschmilzt. Was sich für Deutschland und innerhalb der Grenzen dieses Gebiets durch die deutschen Provinzen Oesterreichs nur in einzelnen Elementen andeutet, das scheint gleichsam durch die politischen Grenzen dieses Reichs ausgeführt, ja zum Theil schon über die Grenze hinaus erweitert zu seyn. Eine auf diese politischen Grenzen gegründete Flora, wie die vorliegende, gewährt demnach ein interessantes Gemälde, nicht zwar eines natürlich umgrenzten pflanzengeographischen Gebiets, wohl aber einer *Grenz-*

provinz, welche die Mischung und die Uebergangsweise der nord- und südeuropäischen, so wie der mittel- und osteuropäischen Flora anschaulich machen kann.

Wir wollen deshalb statt aller weitern Ausführung des hier Angedeuteten eine Uebersicht des Inhalts der Oesterreichischen Flora nach natürlichen Familien mit Anführung der Zahl der in jeder Familie enthaltenen Gattungen und Arten liefern; die vor der nordeuropäischen Flora *reich ausgestatteten* Familien sollen mit gesperrter Schrift bezeichnet werden, die *ganz neu hinzutretenden* werden durch Cursivschrift angedeutet, die wichtigern sich hier einschaltenden *Gattungen* mögen noch besonders unter dem Namen jeder Familie beigefügt werden. So wird ein flüchtiger Ueberblick die Eigenthümlichkeiten bemerklich machen, während die Zahlen selbst zu weiteren Vergleichungen die bequemste Gelegenheit darbieten.

Wir lassen die Familien nach Herrn De Candolle's Anordnung auf einander folgen.

Uebersicht der Flora des Oesterreichischen Kaiser-Staats nach Familien des natürlichen Systems:

I. Dicotyledoneae:

	Genera	Species
Ranunculaceae . . .	16	119
(darunter 13 Hellebori, 35 Ranunculi)		
Paeoniaceae	3	5
(darunter Cimicifuga.)		
	19	124

	Genera	Species
	19	124
Berberideae	2	2
Nymphaeaceae	2	5
Papaveraceae	3	8
(Hypecoum; 6 Pavaver-Arten.)		
Fumariaceae	1	6
Cruciferae	37	190
Capparideae	1	1
Violaceae	1	19
Polygaleae	1	5
Resedaceae	1	6
Droseraceae	2	3
Cistinae	1	14
Caryophyllaceae .	19	140
(darunter 20 Dianthi, 37 Silenae, 20 Arenariae.)		
Lineae	2	15
(14 Leinarten.)		
Malvaceae	7	18
(Sida 1., Althaea 4., Malva 6., Malope 1., Lavatera 2., Kitaibelia, Hibiscus 1.)		
Tiliaceae	1	14
Hippocastaneae . . . . (cultivirt.)	1	1
Acerinae	1	6
Hypericinae	1	12
Ampelideae . . . . . (cultivirt.)	1	1
Oxalideae	1	2
	105	592

	Genera	Species
	105	592
Geraniaceae . . .	2	22
(19 Gerania.)		
Balsamineae	1	1
Rutaceae	4	8
(Ruta 5., Peganum, Tribulus.)		
Styracinae	1	1
Celastrinae	3	5
(Staphyleaceae, Evonymeae, Aquifoliaceae.)		
Juglandinae	1	1
(cultivirt.)		
Terebinthaceae . . .	2	3
(Rhus, Pistacia.)		
Leguminosae . . .	30	237
(Genistae 11., Spartia 4., Cytisi 16., Ononides 8., Astragali 26., Trifolia 44., Medicagines 13.)		
Rosaceae	24	117
(9 Spiräen, 26 Potentillen, Waldsteinia.)		
Lythrariae	5	7
(Suffrenia, Cornellia.)		
Tamariscinae. . .	1	3
Myrtaceae	1	1
Puniceae	1	1
Cucurbitaceae	2	3
(Momordica.)		
Onagrariae	4	15
(Epilobia 11., Isnardia.)		
Halorageae.	3	4
(cum Callitricheis et Hippurideis.)		
	190	1021

	Genera	Species
	190	1021
Ceratophylleae	1	2
Portulaceae	2	2
Paronychieae	5	10
(1 Polycarpon.)		
Crassulaceae	4	26
(Sedum 17., Cotyledon 1.)		
Grossularieae	1	6
Saxifragaceae	2	47
(45. Saxifraga.)		
Umbelliferae	38	143
(die Gattungen nach Sprengel. Echinophora. 6. Eryngia.)		
Araliaceae	1	1
Corneae	1	2
Hederaceae	1	1
Loranthaceae	2	3
(1 Loranthus, 2 Visca.)		
Caprifoliaceae	4	15
(Lonicera 8 spec.)		
Rubiaceae	7	41
(23 sp. Galia, 2 Rubiae, Ernodea.)		
Valerianeae	2	20
(16. Valerianae,)		
Dipsaceae	2	27
(23 Scabiosen.)		
Compositae	67	411
(51 Senecioneae in 5 Gattungen, 67 Anthemideen, worunter 15 Artemisiae, 21		
	330	1778

	Genera	Species
	330	1778
Achilleae, 44 Cynareae, 31 Centaurinae, 9 Carlineae, 145 Cichoraceae, worunter 54 Hieracia, Echinops mit 3 Species, Ambrosia.)		
Campanulaceae	3	52
(40 Campanulae.)		
Vacciniaceae	1	4
Ericinae	9	23
(5 Ericae, 2 Menziesiae.)		
Myrsineae	1	1
(Samoleae.)		
Ebenaceae	1	1
(Diospyros.)		
Oleinae	5	7
(2 Phyllyreae, Olea.)		
Jasmineae	1	1
Apocyneae	4	9
(4 Cynancha.)		
Gentianeae	7	32
(22 Gentianae.)		
Polemoniaceae	1	1
Convolvulaceae	2	9
(6 Convolvuli.)		
Borragineae	14	51
Solanaceae	7	12
(2 cultivirte.)		
Verbasceae	2	15
(1 Celsia, 14 Verbasca.)		
Veronicinae	2	44
	390	2040

	Genera	Species
	390	2040
Antirrhineae	7	38
(17 Antirrhina mit Linaria, 9 Scrophulariae, 8 Digitales.)		
Orobancheae	2	6
Rhinanthaceae	6	39
(18 Pediculares.)		
LABIATAE	31	178
(10 Teucria, 12 Calaminthae, 7 Saturejae, 9 Thymi, 44(!) Menthae, 4 Nepetae, 3 Origana, Prasium.)		
Verbenaceae	2	3
Acanthaceae	1	5
(Acanthus.)		
Lentibulariae	2	5
Primulaceae	13	41
(Androsace 7, Primula 13, Cortusa, Coris.)		
Globularieae	1	3
Plumbagineae	2	8
(17 Staticae.)		
Amaranthaceae . . .	1	3
Chenopodiaceae . .	11	48
(Corispermum 4, Atriplex 11, Chenopodium 15, Betae, Salsola 8, Diotis, Thelygonum.)		
Phytolacceae	1	1
Polygoneae	2	30
(16 Rumices, 14 Polygona.)		
Laurinae	1	1
	473	2449

	Genera	Species
	473	2449
Thymeleae	3	7
(5 Daphnae, Passerina.)		
Santalaceae	2	4
(Osyris.)		
Elaeagneae	2	2
Aristolochieae	1	3
Cytineae	1	1
(Cytinus.)		
Asarinae	1	1
Urticeae	6	9
(Ficus cultivirt, 3 Urticae.)		
Euphorbiaceae	5	45
(Andrachne, Crozophora, Buxus, 39 Euphorbiae)		
Empetreae	1	1
Ulmaceae	2	10
(1 Celtis, 10 Ulmi.)		
Amentaceae	10	87
(65 Salicinae, 11 Betulinae, 11 Cupuliferae, worunter 7 Eichen.)		
Myricinae	1	1
Coniferae	5	17
(5 Juniperi, 2 Ephedrae, Cupressus, 8 Pini.)		
Summe der Exogenen oder Dicotyledonen	513	2637
II. Monocotyledoneae phanerogamae.		
Orchideae	15	49
(21 Orchides.)		
Irideae	4	19
(Iris 12.)		
	19	68

	Genera	Species
	19	68
Amaryllideae	4	7
(Sternbergia, 2 Narcissi, 2 Leucoia.)		
Hemerocallideae	1	2
Dioscoreae	1	1
(Tamus.)		
Smilacinae	1	1
Asparaginae	4	14
(4 Asparagi, 3 Rusci.)		
Liliaceae (Tulipaceae.)	5	8
Scilleae	5	45
(Allium 23, Ornithogalum 10, Scilla 7.)		
Asphodeleae	3	9
(Asphodelus 5.)		
Colchicaceae	4	8
(3 Colchica, Bulbocodium.)		
Butomeae	1	1
Alismaceae	2	4
Hydrocharideae	3	3
(Vallisneria.)		
Juncagineae	2	3
Junceae	1	28
Typhaceae	2	6
Aroideae	4	7
(Arum 4, Arisarum 1.)		
Cyperaceae	5	131
(Cyperus 8, Carex 95.)		
Gramineae	46	242
(Oryzeae 1, Phalarideae 20, Paniceae 17, Saccharinae 8, Rottböl-		
	113	588

	Generaa	Speciee
	113	588
liaceae 4, Agrostideae 13, Stipeae 3, Chlorideae 2, Arundinaceae 14, Festucaceae 96, Triticeae 11, Hordeaceae 18, Avenaceae 35.)		
Lemneae	1	4
Najadeae	5	16
(Potamageton 12, Zostera.)		
Summe der phanerogamischen Endogenen oder Monocotyledonen	119	608

III. Monocotyledoneae cryptogamae.

Rhizospermae	3	3
(Pilularia fehlt in diesem Werke, aber schwerlich in Oesterreich.)		
Filices (sensu latiori.) .	16	43
Equisetaceae	1	6
Lycopodiaceae . . .	1	9
Summe der kryptogamischen Endogenen	21	61

Monocotyledonen	608
Dicotyledonen	2637
Totale der Phanerogamen . .	3245

Die Monokotyledonen bilden demnach nicht ganz $\frac{1}{5}$ (etwa $\frac{3}{16}$) aller Phanerogamen.

Die Cyperaceen verhalten sich zu den übrigen Monocotyledonen wie 1: 6, 64.

Die Gräser verhalten sich wie 1: 4, 55.

Die Synanthereen sind beinahe $\frac{1}{7}$ aller Phanerogamen (= 1 : 7, 8 . . .) und beinahe $\frac{1}{6}$ der Dicotyledonen.

Die Labiaten betragen ungefähr $\frac{1}{15}$ der Dicotyledonen.

Die Cruciferen beinahe $\frac{1}{14}$.

Die Caryophylleen beinahe $\frac{1}{19}$.

Die Leguminosen steigen fast auf $\frac{1}{11}$ aller Dicotyledonen.

Die Filicoideen im weitern Sinn, oder die kryptogamischen Monokotyledonen erreichen kaum $\frac{1}{53}$ der hier aufgezählten Arten.

Nees v. Esenbeck.

Pflanzengeographie.

Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns von **Joh. Zahlbruckner** u. s. w. Wien 1831, bei **Beck**. (Vergl. Flora 1833. II. pag. 659.)

Die vorliegende Abhandlung ist leider nicht für sich allein in besonderen Abdrücken im Buchhandel zu erlangen; Schreiber dieses musste sich deshalb den I. Theil der „Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns“ (Wien, bei F. **Beck**, 1832.) kommen lassen. Man erhält indess in diesem Bande ausser der genannten, 4 Bogen starken Abhandlung unter anderm auch von S. 280 bis 340 durch Prof. **Fitzinger** eine systematische Aufzählung der in diesem Lande vorkommenden Arten und Varietäten der

Säugethiere, Reptilien und Fische mit ausgewählter Synonymie und den Angaben der Wohnorte; besonders bei den Hausthieren sind die verschiedenen Abarten und Zustände sorgfältig aufgeführt. — In Hrn. Zs. pflanzengeographischer Abhandlung heissen wir besonders willkommen die 12 Seiten lange Liste von Gebirgspflanzen mit Angabe ihrer Höhenausdehnung oder Sphäre, welche nach Verschiedenheit der Gebirgsart — ob granitische oder Kalkgebirge — auch verschieden ist; ferner kurze Listen von Pflanzen, die nur *einem* Gebiet vorzugsweise oder gar ausschliesslich angehörend dort gefunden wurden. Der tabellenartige Theil über die Verhältnisse der einzelnen Familien ist ungefähr wie bei Schübler und Wiest über Deutschlands Flora (cf. bot. Literaturblätter III.) oder bei Schübler und Ringier über die Schweiz, nur leider hat Herr Z. nicht Ebene, mittlere Höhen und Alpen geschieden, sondern nur die Alpen gesondert, die Pflanzen der Ebene aber mit den „Berg"-Pflanzen zusammengefasst. Auf Seite 227, Z. 8. scheint hinsichtlich der Gramineae absolute und relative Anzahl vermengt zu seyn; denn auf den Alpenhöhen machen sie *relativ* einen nicht so geringen Antheil aus (Bot. Lit. Bl. IV, 246.) sondern nur auf den *mittlern* Höhen sind relativ weniger. — Die vergleichende Tabelle der Flora des Landes mit denen anderer Länder, auf S. 238 und 239, zeigt durch das Verhältniss der Euphorbiaceen südliches Clima, in dem der Saxifragaceen das Alpine der Gebirge; die Labiaten sind so reichlich (1: 16, 2) nach Host's Flora geworden durch die darin zufällig unverhältnissmässig zahlreichen unhaltbaren Species.

Für den Breisgau stehen zwar Labiatae sogar als 1: 12, 4 notirt, doch nur durch Druckfehler. Beilschmied's für die Breisgau'sche Flora berechnete Tabelle (in s. Schrift Pflanzengeogr. nach A. v. Humboldt etc. — denn Spenner's Flora selbst enthält *keine* solchen Berechnungen in Tabellen,) zählt nämlich die Labiaten des Breisgaus als „50 Sp. = 1: 22, 4." Dieselbe Tabelle bei B. für den Breisgau zählt an Breisgau'schen Amentaceis mit De Candolle's Umgränzungen incl. Salicinis als einheimische Arten 31 d. i. 1: 36, 2, und *darunter* als Gruppe die Salicinae *allein* als 18 einheimische = 1: 62; dem Herrn Zahlbruckner (welcher die Amentaceae für die andern Länder in richtigen Verhältnissen angibt, auch sonst die Beilschmied'sche Tabelle für den Breisgau richtig copirt), ist es aber passirt, zu den 31 Amentaceis in Bs. Tabelle, worunter die Salicinae schon begriffen, die 18 Salicinae *nochmals* hinzuzuaddiren, so dass er „49" Arten Breisgau'sche Amentaceae hat, also 1: 22, 8, statt nur 1: 36 oder 1: 36, 2: für Oesterreich hat er sie, gewiss richtig, = 1: 36, 5. Dass er nach Lachmanns Tabelle in seiner Flora von Braunschweig die Amentaceae = 1: 28 hat, entsteht zum Theil durch die etwas weitere (Sprengel'sche) Umgränzung der Familie (in Lachmanns Flora I. S. 297.); enger umgränzt und nach Einziehung einer oder der andern Species würden sie dort auch nur $\frac{1}{34}$ oder $\frac{1}{35}$ seyn. — S. 229 sind von Hrn. Z. die dem Lande ganz allein eigenen Pflanzen genannt, darauf S. 230 ff. die aus benachbarten Floren hereinreichenden; einigermassen so, wie Zuccarini (in s. Rede „über die Vegetationsgruppen in Bayern.“ München 1833) nunmehr noch bestimmter den Ursprung vieler bayer'scher Ebenenpflanzen aus den Gebirgen, von wo sie durch Flüsse herabgeschwemmt worden, nachgewiesen hat. — o —

Bibliographische Neuigkeiten.

Tentamen Florae Basileensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes secundum systema sexuale digestas adjectis Caspari Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore C. F. Hagenbach, Med Doct., pl. soc. lit. sod. Vol. II. Basileae, typis J. Georgii Neukirch. 1834.

Hepaticologia germanica oder Beschreibung der deutschen Lebermoose. Im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nebst Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker, kritisch und mit erläuternden Anmerkungen bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, Schwan- und Götz'sche Hofbuchhandlung. 1834.

Einleitung in das Studium der Pflanzenkunde. Enthaltend die Kunstsprache, die Grundzüge zum Eingehen in die Wissenschaft, eine kurze Uebersicht vom Baue der Gewächse, Systemkunde, nebst einer Anleitung Pflanzen zu bestimmen, zu zerlegen und für das Herbarium zu bereiten. Für Gymnasien und zum Selbstunterricht, bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, Verlag der Schwan- und Götz'schen Hofbuchhandlung. 1834.

Literaturberichte
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Specielle Botanik.

Carol. Sigism. Kunth: *Agrostographia synoptica sive Enumeratio Graminearum omnium hucusque cognitarum, adjectis characteribus, differentiis et synonymis.* Stuttgardiae et Tubingae sumtibus J. G. Cotta. 1833. — Auch mit dem Titel: *Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum secundum familias naturales disposita* &c. Tom. I.

Je mehr die Kenntnis der Naturwissenschaften allmählig als Erforderniss einer wissenschaftlichen Bildung überhaupt angesehen werden muss, desto dringender werden auch die Hülfsmittel, welche zur Erlangung solider Kenntnisse erfordert werden. Die Botanik ist unter allen Zweigen der Naturwissenschaft derjenige Theil, welcher die zahlreichsten und eifrigsten Verehrer und Liebhaber zählt. Es entstehen daher unter unsern Augen stets neue Versuche, das Studium der Botanik zu erleichtern und sehr vielen zugänglich zu machen: Auf der einen Seite sucht man diesen Zweck durch Anleitungen, Auszüge aus umfassenden Werken, namentlich durch Hervorhebung der in Beziehung auf Schönheit und den verschiedenen Arten der Benützung interessanten Pflanzen, zu erreichen, auf der andern sollen vollständige jedoch gedrängte systematische Werke auch die Bedürfnisse derjenigen befriedigen, welche, ohne im Besitze grosser Bibliotheken zu seyn, einen vollständigen Ueberblick über den ganzen Reichthum der auf der ganzen Erde vertheilten Vegetabilien zu erhalten wünschen. Unter die Zahl der leztern Werke, welche bei der grossen Masse der täglich sich häufenden Entdeckungen in kleinen Zeiträumen stets aufs Neue nothwendig werden, gehört auch die vorliegende Schrift. Zwar gibt uns der Verf. über den Plan und die künftige weitere Entwicklung keine nähere Auskunft. Er schickt sein Werk ohne weiteres Empfehlungsschreiben in die Welt und gibt uns bloss mit dem gedoppelten Titel zu verstehen, was wir davon zu erwarten haben. Der eine Titel kündiget das Werk nur als eine Aufzählung aller bis jetzt bekannten Pflanzen aus der Familie der Gräser an, der andere als den ersten Theil eines die ganze Pflanzenwelt umfassenden Werkes. Es ist also das Werk aus einem gedoppelten Gesichtspunkt zu betrachten. Nehmen wir dasselbe vorerst seinem zuerst angeführten Titel zu Folge als eine vollständige Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Gräser, so behauptet dasselbe einen vorzüglichen Rang in der botanischen Literatur. Unläugbar steht nämlich unter denjenigen Pflanzenfamilien, welche in neueren Zeiten die meisten Bereicherungen erhalten haben, diejenige der Gräser nicht hinten an. Der fruchtbare Geist des unsterblichen Linné wusste auch die Gräser — über welche die Arbeiten seiner Vorgänger, mit Ausnahme dessen, was Ray und Scheuchzer geleistet hatten, sehr unbedeutend waren — seinem Sexualsystem glücklich anzupassen, und es war damals die Untersuchung dieser Familie, von welcher im Jahre 1700 nur 362 Arten bekannt waren, ziemlich leicht. Indessen vermehrte sich die Anzahl der bekannt werdenden Gräser immer mehr, so dass nach 45 Jahren Persoon schon nahe an 800 Arten aufzählen konnte. Nach weitern 12 Jahren konnten, besonders nach den trefflichen Arbeiten von Palisot Beauvois, im Jahre 1817 die Verfasser einer neuen Ausgabe von Linné — Römer und Schultes — schon 1900 Gräser aufnehmen. Da wir, mit Uebergehung von Sprengels Systema Vegetabilium, wo diese Familie in dem ersten Theil eben nicht vollständig und mit einer nicht zu läugnenden Oberflächlichkeit und einem sehr fühlbaren Mangel an eigenen Beobachtungen bearbeitet ist, keine vollständige Aufzählung der Gräser erhalten haben, und die Anzahl der bekannt gewordenen Gräser, besonders durch die theils von dem Verf. selbst, theils durch die von Trinius und Nees gemachten Entdeckungen, noch um ein Dritttheil sich vermehrt hat, so war eine neue Zusammenstellung dieser Familie ein zeitgemässes Unternehmen.

Eine nähere Angabe des Inhalts des Werkes wird diese allgemeinen Bemerkungen bestätigen. Statt der früher (Mémoires du Museum T. II. p. 72) gegebenen X Unterabtheilungen der Gräser, nimmt der Hr. Verf. nun deren XIII an, mit der angeführten Anzahl von Gattungen und Arten:

I.	*Oryzeae*	mit	13	Gattungen	und	61	Arten.
II.	*Phalarideae*	,,	18	,,	,,	101	,,
III.	*Paniceae*	,,	32	,,	,,	767	,,
IV.	*Stipaceae*	,,	8	,,	,,	184	,,
V.	*Agrostideae*	,,	16	,,	,,	124	,,
VI.	*Arundinaceae*	,,	9	,,	,,	91	,,
VII.	*Pappophoreae*	,,	7	,,	,,	29	,,
VIII.	*Chlorideae*	,,	22	,,	,,	138	,,
IX.	*Avenaceae*	,,	19	,,	,,	197	,,
X.	*Festucaceae*	,,	38	,,	,,	688	,,
XI.	*Hordeaceae*	,,	8	,,	,,	144	,,
XII.	*Rottboelliaceae*	,,	11	,,	,,	40	,,
XIII.	*Andropogoneae*	m.	25	,,	,,	299	,,
	Genera dubia	mit	7	,,	,,	7	,,
			233	Gattungen	u.	2870	Arten.

Die früher angenommenen Abtheilungen *Bambusaceae* sind (wohl nicht ganz mit Recht) mit den *Festucaceen*, die statt der frühern *Bromeen* angenommen sind, vereinigt. Sehr zweckmässig sind neu gebildet: die *Phalarideae*, — welche früher mit den *Agrostideis* — die *Arundinaceae* und *Avenaceae*, — welche mit den *Bromeen*, — die *Pappophoreae*, — welche mit den *Chlorideen* — und endlich die *Rottboelliaceae*, welche mit den *Hordeaceen* vereinigt waren.

Auf diese allerdings ziemlich gut zu unterscheidenden Hauptabtheilungen, und auf nicht zu sehr vervielfältigte Gattungen vertheilt, finden wir also 2870 verschiedene Arten von Gräsern, welche Zahl wohl schon in ganz kurzer Zeit, namentlich durch die neuesten Entdeckungen aus dieser Familie durch Herrn Ecklon auf der Südspitze von Afrika, auf 3000 wird gebracht werden. Schon aus dieser allgemeinen Uebersicht lässt sich die Vollständigkeit, mit welcher dieses Werk bearbeitet ist, beurtheilen, indessen dürfte es nicht uninteressant seyn, solches auch noch durch einige specielle Beispiele zu belegen. Von *Paspalum* hat Sprengel 81, Kunth 170 Arten; von *Panicum* jener 296, dieser 421, von *Stipa* jener 36, dieser 60, von *Aristida* jener 37, dieser 80, von *Agrostis*, welche bei Sprengel mit *Sporobolus* vereinigt, bei Kunth getrennt ist, hat jener 91, dieser 139, von *Avena* und *Trisetum* jener 54, dieser 75, von *Poa* jener 139, dieser 279, von *Festuca* jener 62, dieser 134, von *Triticum* jener 39, dieser 65, von *Andropogon*, *Pollinia* und *Cymbopogon* jener 90, dieser 174 Arten.

Wie sollte auch Herr Kunth, welchem in Paris und Berlin die Benützung der grössten Herbarien und Bibliotheken offen stand, in Beziehung auf Vollständigkeit, nicht Vorzügliches haben leisten können? Wie schwer es indessen selbst bei den ausgezeichnetsten Hülfsmitteln ist, nichts zu übersehen, mögen einige Beispiele darthun, welche, weit entfernt dem Verf. zum Vorwurfe gemacht zu werden, blos darthun sollen, mit welchem Interesse und welcher Aufmerksamkeit wir diese Schrift durch gesehen haben. Unbekannt scheint dem Verf. geblieben zu seyn: Torrey Flora of the Northern and Middle Sections of the united States. Philadelphia 1824. Zwar ist das Werk an einigen Stellen citirt, indessen ist dieses wohl aus andern Schriften geschehen. Es fehlen nämlich, mit Ausnahme der schon in Sprengels neuen Entdeckungen angeführten Arten, sämmtliche, von diesem trefflichen Kenner der Gräser neu aufgeführte Arten, namentlich: *Panicum pedunculatum*, *involutum*, *longifolium*; *Agrostis sylvatica* (Torr. nec alior. = A. diffusa. Mhlbrg. nec alior.) *serotina* (Torr. non Linn.) *longifolia*, *involuta Mhlbrg.* (non Poir., zu welcher richtiger, als zu *Sporobolus asper Kunth*, die *Agr. aspera Mhlbrg.* gehört.), *Trichodium montanum*, *Arundo coarctata*, *brevipilis*; *Poa dentata*, *fasciculata*, *Trisetum purpurascens*, *Aira aristulata* (nicht zu verwechseln mit Uralepsis aristulata Nutt.). Ueberhaupt scheint es, dass die Literatur der Botaniker von Nordamerika nicht vollständig benützt worden sey, manche Zweifel würden hinweggefallen seyn, so z. B. gleich bei *Leersia oryzoides* und *virginica*, welche bestimmt zwei verschiedene Arten sind, welche Torrey ganz gut unterscheidet, während die von Kunth gewählten Diagnosen hiezu nicht hinreichen. Gelegenheitlich bemerken wir, dass bei diesem genus die *L. contracta Nees* übergangen ist. — *Crypsis vir-*

ginica Nutt. fehlt. *Paspalum setaceum Michx.* und *P. ciliatifolium Michx.* gehören bestimmt nicht zusammen. *Festuca brevifolia Mühlb.* (Glyceria acutiflora Torr.) kommt p. 409 zwar als zweifelhafte Pflanze vor, wird aber p. 425 nach Sprengel (dessen leichtsinnige Manier zweifelhafte Pflanzen taliter qualiter unterzubringen keine Nachahmung verdient) zu einer toto coelo verschiedenen Pflanze (Diarrhena americana) gezogen. Zu *Agrostis laxiflora Rich.* wird *Trichodium scabrum Mhlbrg.* gezogen, beide Arten sind aber bestimmt verschieden. Zu *Calamagrostis canadensis* gehören als wesentliche Synonyme: *Arundo coarctata Torr.*, *Agrostis glauca Mhlbrg.* und *Calamagrostis cinnoides Bast.* Zu *Poa autumnalis Ell.* gehören *P. cuspidata Bast. Fl. Phil.* und *P. pungens Ntt.* Sollte Herr Kunth in den Herbarien zu Paris und Berlin keine Aufklärung über diese Arten gefunden haben? Grösstentheils finden sie sich in der eben nicht sehr bedeutenden Sammlung des Referenten, zum Theil von Herrn Torrey selbst mitgetheilt. — Die deutschen Gräser finden wir vollständig, und nur über einige neue Arten von Host (Flora austriaca) namentlich dessen *Phleum stoloniferum*, *alatum* und *Festuca canescens* finden wir keine Aufklärung. Host bringt auch die *Avena aurata All.* wieder als eigne Art, welche Kunth zu *Agrostis alpina Scop.* bringt; aber Host muss doch diese in den Alpen nicht seltene Pflanze kennen. Auch Gaudin zieht nur die gleichnamige Pflanze von

Suter, aber nicht die von **Allione** hierher. Was ist nun endlich diese? *Agrostis frondosa Tenor.* kommt als Synonym von *A. vulgaris* vor. Diese des Refer. Ansicht nach ausgezeichnete Art, welche sowohl im Norden als Süden von Deutschland an den Meereskiisten vorkommt, gehört jedenfalls eher zu *alba* und ist *A. alba β maritima Meyer. Aira uliginosa Weihe* (A. paludosa Roth.) ist doch wohl eigene Art; **Kunth** unterscheidet solche nicht einmal als Varietät. — Ueber mehrere zweifelhafte Gräser, z. B. über: *Bromus ligusticus All.*, *Spartina cynosuroides Loisl.*, *Phragmites gigantea Gay.* (welche ganz fehlt), so wie über mehrere neue Arten vom Kap würde Herr **Kunth** in den von dem würtemberg'schen Reiseverein ausgegebenen Herbarien hinlängliche Aufklärung gefunden haben.

Wenden wir uns nun zu dem zweiten Gesichtspunkte, aus welchem das Werk zu betrachten ist, nämlich als vollständige Zusammenstellung aller bis jetzt bekannten Gewächse, so dringen sich folgende Bemerkungen auf. Da seit dem Erscheinen von **Persoon** (1806) mit Ausnahme von **Sprengels** Systema Vegetabilium, das jedoch auch in Beziehung auf andere Familien eine ähnliche Bemerkung zulässt, wie die bei den Gräsern gemachte, kein vollständiges compendiöses Werk erschienen ist, welches die ganze Vegetabilienwelt umfasste, da mehrere zu ausgedehnte Werke dieser Art ins Stocken gerathen sind; so fasste der um Beförderung naturhistorischer und namentlich botanischer Werke so vielfach verdiente kürzlich verstorbene Freiherr von **Cotta**, dessen heller Blick auch dieses Bedürfniss erkannte, den Entschluss, eine neue Ausgabe von **Persoon** bearbeiten zu lassen, und es zeigte sich ihm der berühmte Bearbeiter der von **Humboldt** und **Bonpland** in den Aequinoctialländern gemachten Entdeckungen zur Ausführung dieses Plans geneigt. Bei strenger Beibehaltung dieses Plans würde es möglich gewesen seyn, das Ganze mit der in **Persoon** gebrauchten Schrift in zwei mässige Octavbände zu bringen, und das Werk in einem verhältnissmässig kurzen Zeitraum erscheinen zu lassen. Wie es nun kam, dass dieser ursprüngliche Plan verlassen wurde, und dagegen das Werk in der gegenwärtigen Gestalt erscheint, ist dem Referenten nicht bekannt. Es könnte scheinen, dass in dem gegenwärtigen Zeitpunkte, wo das ganz nach einem ähnlichen Plane bearbeitete Werk des Herrn **De-Candolle** (Prodromus systematis regni vegetabilium) bereits bis zum 4ten Bande vorgerückt ist, und wo in Berlin selbst von Hrn. Dr. **Dieterich** eine theilweise neue Ausgabe und Supplemente zu **Willdenow's** Species plantarum, wovon bereits zwei Bände erschienen sind, bearbeitet wird, eine neue Ausgabe einer vollständigen Enumeratio plantarum weniger als Bedürfniss erscheine. Allein das letztere Werk ist theils nur für die Besitzer des Werks von **Willdenow** berechnet, und nach einem grösseren Plane angelegt, das Werk von **DeCandolle** aber rückt sehr langsam vor, indem seit 1824 bis jetzt erst 4 Bände, ungefähr $\frac{1}{3}$ des ganzen Umfangs erschienen sind, so dass zu dessen Vollendung noch 12—14 Jahre werden erfordert werden. Nun aber fängt das Kunth'sche Werk gerade da an, wo das DeCandolle'sche einst enden wird, und die jetzt lebende Generation von Botanikern hat nun die Hoffnung bei schnellerem Vorrücken des Kunth'schen Werks in diesen beiden Werken die Wünsche nach einer vollständigen Aufzählung der Vegetabilien befriediget zu sehen; während später die neuesten Bände des einen die frühern des andern ergänzen werden. Und so mögen diese beiden ähnlichen Werke zweier ausgezeichneter Meister friedlich neben einander bestehen, und rasch fortrücken; die Wissenschaft selbst aber kann durch solche verschiedenartige Bearbeitung nur gewinnen.

Da wir den Inhalt des Werks bereits näher angezeigt haben, so beschränken wir uns in Beziehung auf den allgemeinen Plan nur noch auf einige Bemerkungen. Ungerne vermisste der Refer. am Anfange des Buchs einen Ueberblick über dessen Inhalt. Wenn gleich der geübtere Botaniker bald die Stelle auffindet, wo ein gegebener Gegenstand aufgefunden werden kann, so erleichtert doch ein conspectus generum die Untersuchung ungemein. Diese Zugabe erscheint bei diesem Werke um so nothwendiger, als die Charactere der Gattungen ausnehmend ausführlich beschrieben sind, wodurch das Auffinden eines unbekannten Genus ungemein erschwert wird. — Einigermassen wird dieser Mangel durch ein vollständiges genaues Register aller Gattungen und Arten ersetzt. Die Abtheilungen der einzelnen genera sind grösstentheils sehr glücklich und die Untersuchung erleichternd; doch vermisst man solche bei einigen grösseren Gattungen, z. B. bei *Paspalum*, *Stipa*, *Bromus*. Auf diese Art kann man bei *Paspalum*, wenn man eine unbekannte Art zu untersuchen hat, in den Fall kommen, dass man 179 Diagnosen vergleichen muss, ehe man die zu untersuchende Art auffindet. Diese Unbequemlichkeit wird dann um so drückender, wenn die Diagnosen nicht sämmtlich verglichen und die Vergleichungsmomente soviel möglich von den gleichnamigten Theilen hergenommen sind.

Diese wenigen Ausstellungen können unser Urtheil über das Verdienstliche dieses Werkes, durch welches der berühmte Verfasser sich aufs Neue den Dank des botanischen Publikums in hohem Grade erwirbt, nicht beschränken; und wir hoffen, dass die günstigste Aufnahme im Publikum den Verfasser und Verleger ermuthigen werden, die Fortsetzung in so kurzen Zeiträumen folgen zu lassen, als dieses bei dem Umfange der vorliegenden Materialien möglich ist.

I.

Nippon Archief voor de Beschrijving van Japan bewerkt door Ph. Fr. von Siebold. Auch unter dem Titel: *Archiv zur Beschreibung von*

Japan und dessen Neben- und Schutzländer u. s. w. nach japanischen und europäischen Schriften und eigenen Beobachtungen bearbeitet. Heft 1 und 2. Leyden 1832, 1833.

Unter diesem Titel erscheint von unserm genannten berühmten Landsmann in deutscher und holländischer Sprache ein Werk, das in jeder Hinsicht als eine der interessantesten Erscheinungen am literarischen Horizont begrüsst werden kann. Der Ruf des gelehrten Herrn Verf. drang vom fernen Osten schon von Zeit zu Zeit zu uns herüber, und mit vollem Rechte harrten wir erwartungsvoll des Lichtes, das sein unermüdlicher und umfassender Forschergeist, unterstützt von den glücklichsten Verhältnissen, über ein Land verbreiten würde, welches nur selten der Fuss eines Europäers berührte. Dass unsere Erwartungen nicht zu hoch gesteigert wurden, beweisen die vor uns liegenden beiden ersten Hefte des genannten, an schönen Abbildungen reichen Prachtwerkes, in dem Herr von Siebold die Früchte seiner Forschungen in den verschiedenen Beziehungen vorlegen wird.

Die Artikel des ersten Heftes behandeln I. die mathematische und physische Geographie von Japan und zwar, a) Entdeckung, Namen, Lage, Grösse, und Eintheilung des japanischen Reiches. b) Firato und Decima, Faktoreien der Niederländer auf Japan. II. Mythologie, Geschichte und Archäologie des japanischen Reiches. Im zweiten Hefte finden wir ein Gemälde kooraischer Schiffer und Kaufleute und eine sehr wichtige Abhandlung über den Thee, aus der wir einiges entnehmen wollen.

Der Herr Verf. nimmt nur eine Art unter dem Namen *Thea sinensis L.* an. Diese ist ursprünglich weder in Schina noch Japan, sondern in Kooraï zu Hause und wird in den erstern Ländern seit dem Anfange des 9ten Jahrhunderts mit Sorgfalt kultivirt. Durch diese Kultur entstanden die Varietäten, von denen der Herr Verf. folgende beschreibt: A) *Foliis minoribus saturatius viridibus* (Thea Bohea aliorum) und B) *Foliis majoribus laetius viridibus* (Thea viridis aliorum). Von ersterer Varietät werden dann noch die Formen a) *Thea sinensis stricta*, b) *Th. sinensis rugosa;* von letzterer: c) *Th. sinens. diffusa* und d) *Th. sinens. macrophylla* unterschieden, und durch sehr schöne, nach der Natur entworfene Bilder dargestellt. Was die ausführliche Beschreibung der Theepflanze, ihren Anbau, die Cultur der Staude, und das Sammeln und Zubereiten des Thees betrifft, müssen wir auf das Werk selbst, oder in letzterer Hinsicht auf einen Auszug in Geiger's und Liebig's Annalen der Pharmacie verweisen, indem wir hier nur bemerken, dass der Wohlgeruch des Thees keineswegs von der Zumischung wohlriechender Blumen oder sonstiger Stoffe abhängt, wie man früher wohl glaubte, sondern dass dieses Aroma, gleich dem Kaffeearoma, ein Produkt höchst gelinden Röstens ist, wodurch die Theeblätter unter beständigem Rühren getrocknet werden. Ref. sah ebenfalls geruchlose Theeblätter aus unsern Treibhäusern, welche vom Herrn Prof. Fr. **Nees von Esenbeck** auf diese Weise behandelt waren, und nach einigen Tagen den unverkennbaren Theegeruch annahmen.

Herr Professor **Nees von Esenbeck**, dem diese Abhandlung über den Thee zur Durchsicht mitgetheilt war, begleitete dieselbe mit vielen Anmerkungen und Zusätzen, von denen wir einige unsern Lesern nicht vorenthalten dürfen.

Nach der Ansicht desselben verdienen die Gattungen *Thea* und *Camellia*, besonders wegen dem eigenthümlichen nussartigen Samen und dem Mangel des Eyweisskörpers als Repräsentanten einer eigenen Familie, der *Theaceae*, betrachtet zu werden, die ganz nahe mit den *Ternstroemiaceen* verwandt ist, und mit diesen und den *Guttiferen*, *Hypericineen*, *Marcgravieen* und *Tiliaceen* eine sogenannte natürliche Klasse bilden, die sich dann zunächst an die der ächten *Malvaceen* anschliesst. Die Früchte der *Ternströmiaceen* sind im Allgemeinen noch zu wenig bekannt, und verdienen eine genauere Untersuchung, um bestimmen zu können, ob die Abtheilung der *Gordonien DC.* ebenfalls zu den *Theaceen* gehört, oder ob diese kleine Familie nur von den Gattungen *Thea* und *Camellia* gebildet werde. Zu diesen beiden käme aber dann noch die Gattung *Sasanqua Nees*, die von *Camellia Sasanqua Thunb.* gebildet wird, und zu deren Aufstellung die genaue Untersuchung vollständiger Exemplare mit Blüthen und Früchten veranlasste. Wir wollen

zum Schlusse hier die Charactere der, diese Familie bildenden drei Gattungen mittheilen:

1) *Thea Linn.* Calyx persistens e sepalis 6 inaequalibus imbricatis formatur. Petala 6-9 inter se plus minusve cohaerentia. Stamina numerosa, hypogyna et submonadelpha. Antherae incumbentes, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen absolute trigonum. Germen liberum, triloculare, loculis pluriovulatis, ovulis angulo centrali affixis. Stylus simplex, e stylis tribus ad medium usque connexis constans. Stigmata tria acuta. Capsula coriacea 2-3- vel 4-cocca, loculis (vel coccis) per abortum monospermis, dorso rima dehiscentibus, medio connexis. Semina magna, nuculiformia, hilo impresso notata. Cotyledones carnoso-oleosae, radicula supera, hilum spectans.

Arbusculae sempervirentes; folia alterna integra; Gemmae acuminatae, perulae duae oppositae, folia convoluta foventes; flores autumnales, albi coloris.

2) *Camellia L.* Calyx gemmaceus e sepalis pluribus squamaeformibus triplici serie imbricatis deciduis formatur. Petala ut in Thea sed majora. Stamina basi in tubulum, petalis adhaerentem, connata (monadelpha). Stylus simplex, apice in stigmata tria divisus. Capsula lignosa, ovata, 3-4 locularis, loculis plerumque dispermis et maturitate valvatis totidem patentibus (loculicide) dehiscentibus. Semina nuculiformia axi persistente liberae affixa.

Arbusculae sempervirentes floribus speciosis vere prodeuntibus insignes. Gemmae magnae perulis distiche imbricatis tectae.

3) *Sasanqua N. ab E.* Calyx et corolla ut in genere antecedente. Stamina basi parum coalita. Capsula subglobosa, coriacea, nucumentacea (non dehiscens) tri-quadrilocularis, loculis dissepimentis membranaceis interstinctis, mono- vel rarius dispermis. Semina ut in *Camellia.*

Genus inter genera antecedentia intermedium, sed *Theae* magis accedens et fructus structura distinctum, flores autumnales, ut in Thea, albi vel rosei. Gemmatio Camelliae.

Huc pertinet *Camellia Sasanqua Thunb.* (Sasanqua vulgaris N. ab E.) et forsan *Thea oleosa Loureiro* et *Camellia drupifera Lour.*

Bonn.

Mqt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz von Johann Friedrich Ruthe, Oberlehrer an der Gewerbschule. Mit zwei lithographirten Tafeln. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Auch unter dem Titel: Versuch einer Naturgeschichte der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. Pflanzen. Berlin, Verlag von C. G. Lüderitz. 1834.

Synopsis Diatomearum, oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen, von Friedrich Traugott Kützing, Mitglied der Königl. Bayer. botan. Gesellsch. zu Regensb. und d. naturforschend. Gesellsch. zu Halle. Hiezu 7 Tafeln mit Abbildungen. Halle, in Commission bei Schwetschke und Sohn. 1834.

Literaturberichte zur allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Pflanzen-Pathologie.

Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse pathogenetisch und nosographisch dargestellt von **Franz Unger**, der Heilkunde Doctor, Stadt- und Landgerichts-Physicus etc. Mit 7 Kupfertafeln. Wien, bei **Carl Gerold**. 1833. 8. XII und 422 S.

Obgleich dieses treffliche Werk sich bereits in den Händen der meisten Botaniker befinden wird, so halten wir es dennoch auch jetzt noch für unsere Pflicht, dasselbe der Aufmerksamkeit derjenigen, welche es übersehen haben könnten, zu empfehlen.

Der Vorwurf, den man früher mit Recht den Botanikern machen konnte, dass sie nur den systematischen Theil ihrer Wissenschaft auszubilden streben, dass dagegen die Anatomie und Physiologie der Gewächse als Stiefkinder behandelt werden, denen kaum von Zeit zu Zeit ein freundlicher Blick zu Theil werde, wäre in der neuern Zeit unbillig, indem von so vielen Seiten her Beweise eines regen Eifers für Erforschung der Lebenserscheinungen der

Gewächse gegeben und mit grosser Anstrengung die Materialien zu einem künftigen Lehrgebäude dieser Doctrinen gesammelt werden. Schlimm steht es dagegen zur Zeit noch mit der Pathologie der Pflanzen, indem die meisten Gewächskrankheiten hauptsächlich nur vom Gärtner, Landwirthe und Forstmanne wegen des Schadens, den sie in ökonomischer Beziehung anrichten, beachtet, aber nur selten der Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung werden. Es liegt auch in der Natur der Sache, dass der blos in den Naturwissenschaften Unterrichtete auf diesem Felde nur weniger zu leisten im Stande ist, sondern dass wir über das Wesen der Gewächskrankheiten gründliche Aufklärung nur dann erlangen können, wenn ein wissenschaftlich gebildeter Arzt, der mit feiner Beobachtungsgabe gründliche Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie der Gewächse und Uebung im Gebrauche des Microscopes verbindet, denselben seine Bemühungen zuwendet.

In wie glücklichem Vereine beim Verfasser der vorliegenden Schrift diese Eigenschaften sich finden, dafür legt das Werk selbst den genügendsten Beweis ab; zugleich ist aber dem Referenten die Aufgabe den Inhalt derselben anzuzeigen sehr erschwert, indem es bei der Reichhaltigkeit der Untersuchungen, bei der Ausdehnung der von den Beobachtungen gezogenen Schlüsse so tief in alle Theile der Pflanzen-Anatomie und Physiologie, so wie in die allgemeine Pathologie eingreift, dass eine genaue Verfolgung des Ideenganges des Verfassers die Anzeige über die gewöhnlichen Grenzen ausdehnen müsste. Es sey daher dem Referenten erlaubt, nur die hervorstechendsten Punkte dieser in allen ihren Theilen interessanten Schrift zu bezeichnen.

Die Schrift zerfällt in 6 Abschnitte, von denen die zwei ersten die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Blätter, die übrigen die Pflanzenexantheme behandeln.

Der *erste Abschnitt* (p. 6 — 50) enthält eine gedrängte Darstellung der Anatomie der Blätter, durch welche auf eine gründliche Weise viele streitige Punkte der Pflanzenanatomie trefflich erläutert werden.

In den Blättern der höher entwickelten Pflanzen lassen sich zwei Zellenlagen unterscheiden, die unter sich im Gegensatze stehen. Die Zellen der dem Lichte zugekehrten Seite haben eine perpendiculäre Stellung und sind etwas in die Länge gezogen; die Zellen der gegen die Erde gekehrten Schichte sind rundlicher und meistens grösser. Bei den meisten Monocotylen ist dagegen die Trennung in verschiedene Schichten noch nicht eingetreten. Die Anzahl der Zellenlagen in jeder Schichte ist bei verschiedenen Pflanzen verschieden. Alle diese Zellen sind mit Pflanzensaft angefüllt, sie enthalten grösstentheils Chlorophyllkörner, andere enthalten Raphiden oder sternförmige Krystalle. Zwischen diesen Zellen finden sich Interzellulargänge und höhlenförmige Zwischenräume; beide sind während der Jugend der Blätter mit einer farblosen lymphatischen Flüssigkeit gefüllt (p. 14). Mit weiterer Entwicklung tritt dagegen an die Stelle dieser Flüssigkeit eine gasartige Flüssigkeit (p. 15) und die Intercellulargänge bilden sich zu förmlichen Höhlen und Gängen aus, welche sich durch das ganze Diachym verbreiten; besonders reich an diesen höhlenartigen Luftgängen ist das Parenchym der unteren Blattschichte. Den Inhalt der Spiralgefässe erklärt der Verf. ebenfalls für luftartig, konnte jedoch ebensowenig, als die andern Phytotomen, eine Verbindung derselben mit den übrigen Luftgängen der Pflanzen auffinden.

Mit besonderer Ausführlichkeit und vortrefflich spricht der Verf. p. 16. u. flg. über die Epidermis, welche er, wie die neuern Phytotomen überhaupt, nicht als einfache, sondern als zellige Membran beschreibt. Beistimmen möchte dagegen Ref. dem Verfasser nicht, wenn er von diesen Zellen angibt, sie seyen mit Luft gefüllt; dieses ist bei noch vegetirenden Pflanzen nicht der Fall, oder ist wenigstens eine sehr seltene Ausnahme, denn Ref. sah es niemals. Vorzüglich gelungen ist die Untersuchung und Beschreibung der Spaltöffnungen, welche der Verf. für wahre Oeffnungen erklärt. Jede Spaltöffnung ist von zwei zum Parenchyme der Blätter gehörigen Zellen (*Poruszellen*) umgeben; ragen über dieselben die umgebenden Epidermiszellen hervor, so bilden sie eine *Vor-* oder *Eingangshöhle*, die erst zur wahren Spaltöffnung führt. Unter jeder Spaltöffnung liegt eine Erweiterung der Intercellulargänge (*Athemhöhle*), und diese steht mit den Intercellulargängen, Lücken und Luftgängen der übrigen Theile in offener Verbindung. Zur Erläuterung dieser Verhältnisse dient ein Theil der auf den 7 Kupfertafeln befindlichen Abbildungen, welche sich in Hinsicht auf Zeichnung und Stich jeder phytotomischen Abbildung an die Seite stellen dürfen.

Der *zweite Abschnitt* (p. 50 - 77) betrachtet die Physiologie der Blätter und grünen Pflanzentheile überhaupt.

Der Verf. betrachtet die Blätter als Abscheidungs- und Aufnahms-Organe.

Die Ausscheidungen sind von doppelter Art, gasartig und tropfbarflüssig, oder mehr oder weniger consistent. Die allgemeinste und wesentlichste Ausdünstung der Blätter ist die wässrige Aushauchung, welche ununterbrochen, jedoch nicht gleichförmig vor sich geht, sondern in ihrer Stärke von äussern Umständen abhängig ist.

Bei der Betrachtung der Ausscheidung verschiedener Gasarten erklärt der Verf. für die wichtigste derselben die Kohlensäure, von welcher er annimmt, dass sie fast durchgängig als ein Bestandtheil der Ausdünstungsmaterie der Gewächse angesehen werden müsse. Die Ausscheidung von Sauerstoffgas ist dagegen im Ganzen den Gewächsen nicht wesentlich, und scheint nur durch den Einfluss des Lichtes, das bei höherer Anfachung des vegetabilischen Lebensprocesses Zersetzung des Wassers und der Kohlensäure bewirkt, hervorgebracht zu werden. Diese Ansicht vom Wesen des vegetabilischen Athmungsprocesses scheint dem Ref. nicht zu billigen zu seyn. Wenn auch durch die Arbeiten von Saussure, Grischow u. a. der Athmungsprocess der Pflanzen noch nicht hinreichend erläutert ist, so steht doch wohl im Ganzen das Resultat fest, dass die Aushauchung von Sauerstoffgas für den vegetabilischen Lebensprocess nicht weniger wesentlich ist, als die Aushauchung von Kohlensäure, und dass der erstere Process den letzteren überwiegt. Es ist entschieden, dass die Pflanzen bei einem das gewöhnliche Verhältniss übersteigenden Kohlensäuregehalte der umgebenden Luft die Kohlensäure aufnehmen, und Sauerstoffgas dafür aushauchen. Wenn der Verf. die Aushauchung von Sauerstoffgas für eine ausser dem gewöhnlichen Gange der Vegetation liegende und nur durch besondere Einflüsse bedingte Funktion und für die Folge einer durch das Licht gesteigerten Lebensthätigkeit ansieht, so scheinen uns hiefür keine Beweise vorhanden zu seyn, sondern im Gegentheile liegt der Einfluss des Sonnenlichtes auf die Gewächse und die dadurch hervorgerufene Aushauchung von Sauerstoffgas so sehr im gewöhnlichen Gange der Vegetation, dass die Pflanzen krank werden und zu Grunde gehen, wenn sie längere Zeit das Sonnenlicht entbehren müssen und kein Sauerstoffgas aushauchen können. Die Athemfunktion der Pflanze ist im Lichte nicht gesteigert, sondern ihrer Art nach völlig verändert, und weil ohne diese Abwechslung von Tag- und Nachtfunktion der Blätter oder wenigstens ohne die durch das Licht bedingte Aushauchung von Sauerstoffgas die Pflanze gar nicht existiren kann, so müssen wir auch nothwendigerweise diesen Vorgang für ebenso natürlich und für die Pflanze ebenso nothwendig halten, als die Aushauchung von Kohlensäure.

Ebenso mannichfach, als die Aushauchung der Blätter ist auch ihre Einsaugung. Wasser nehmen sie hauptsächlich nur in Dunstform auf, und auch diese Aufsaugung ist nur als eine seltene und ausser dem gewöhnlichen Gange der Vegetation liegende Erscheinung zu betrachten. Ausserdem nehmen die Blätter im Lichte Kohlensäure, und im Schatten Sauerstoffgas auf.

Sowohl Einsaugung als Aushauchung der Blätter gehen durch die Spaltöffnungen vor sich; und in so ferne die Luft durch dieselben in die unter ihnen gelegenen Höhlen und in die Intercellulargänge eintritt, um mit dem Zellensafte eine Wechselwirkung einzugehen, sind diese Höhlen mit dem Ausdrucke der Athemhöhlen zu bezeichnen.

Der *dritte Abschnitt* (p. 78 - 137) betrachtet das *allgemeine Verhältniss der Entophyten zu den Pflanzen.* Die Entophyten bilden nicht, wie andere Gewächse, für sich unabhängige organische Körper, sondern sie werden von andern, ausgebildeten Pflanzen in ihrer Erscheinung bedingt; sie sind als wahre Afterorganismen anzusehen, welche mit den Lebenserscheinungen desjenigen Organismus, auf welchem sie entstehen, im innigen Zusammenhange stehen, von ihm abhängen, und von einer, beiden gemeinschaftlichen Idee beherrscht werden. Dieses Verhältniss ist kein anderes, als das, in welchem der Krankheitsorganismus zum erkrankten Organismus steht; die Entophyten sind daher Krankheitserscheinungen derjenigen Pflanzen, auf denen sie erscheinen, ihr Daseyn beruht auf einem Krankheitsprocesse, der weniger als solcher, als vielmehr als Kranheitsorganismus in die Erscheinung tritt. Ausgeschlossen von ihnen sind alle einfachen Pilzformen, die aus bereits abgestorbener Substanz hervorgehen.

Die Entophyten treten nur an solchen Pflanzentheilen auf, die noch in voller Lebensenergie stehen, nur grünende und noch kratuartige Theile werden von ihnen befallen. Es gedeihen zwar noch viele andere Pflanzenformen auf lebenden Gewächsen, besonders manche Pilze und Flechten, der Entstehung derselben geht aber immer ein partieller Tod voraus, und sie sind nicht als Krankheitsorganismen anzusehen. Entophyten bilden sich nicht auf allen Gewächsen. Zellenpflanzen, Wassergewächse und Wurzelparasiten sind frei von ihnen; allen diesen Pflanzen fehlt eine wahre Oberhaut. Ebenso fehlen sie auch den Pflanzentheilen, denen eine wahre Epidermis fremd ist, wie der Wurzel, und nur ausnahmsweise kommen sie an Corolle, Staubgefässen und Pistillen vor, wenn diese den Charakter der grünen Pflanzentheile besitzen; überhaupt steht ihr Vorkommen im genauesten Zusammenhange mit dem Vorhandenseyn von Spaltöffnungen; sie stehen daher meistens auf der untern Seite der Blätter, seltener auf Blattstiel und Stengel, am seltensten auf der obern Fläche der Blätter, ausgenommen bei Monocotylen u. s. w., kurz immer folgt ihre Verbreitung genau dem Vorkommen der Stomata. Zeigt schon dieser Parallelismus zwischen dem Vorkommen von Spaltöffnungen und der Erzeugung von Entophyten auf ein Abhängigseyn der letztern von den erstern hin, so wird dieses durch die anatomischen Untersuchungen des Verfassers ausser allen Zweifel gesetzt. Er sah nämlich bei mehreren Gewächsen auf das Ueberzeugendste die Afterorganisation in den Athemhöhlen und Intercellulargängen sich entwickeln, durch die Spaltöffnungen heraustreten, und endlich bei grossem Andrange von der Spaltöffnung aus die Epidermis einreissen. Aus den oben angegebenen physiologischen Funktionen der Spaltöffnungen und dem beständigen Ursprunge der Entophyten in den Athemhöhlen und Intercellulargängen zieht daher der Verf. den Schluss: *dass die Bildung der Entophyten oder die Exantheme der Vegetabilien wahre Athmungskrankheiten seyen.*

Die Untersuchung der Frage, ob die mit der Entophytenbildung verbundene Störung des Athmungsprocesses den Grund der Krankheit (causa proxima) bilde, oder ob sie nur als secundäre Ursache irgend eines andern Krankheitsprocesses angesehen werden müsse, bildet den Gegenstand der im *ersten Abschnitte* abgehandelten *Pathogenie der Pflanzenexantheme.*

In Beziehung auf die Krankheitsfähigkeit der Pflanzenorganismen unterscheidet der Verfasser eine generische und eine individuelle Anlage, von welchen die erste von der Mischung, Organisation und dem bestimmten Verhältnisse zur Aussenwelt jeder Art abhängt. In dieser Beziehung zeigt sich im Allgemeinen, dass Pflanzen sowohl mit trockenen, lederartigen Blättern, als auch Saftpflanzen die geringste Anlage zur Bildung von Entophyten, dagegen Pflanzen mit zarten, krautartigen Blättern eine grössere Anlage besitzen, wie sie sich auch in anatomischer und physiologischer Beziehung von den erstern wesentlich unterscheiden, indem sie eine zarte, wenig gespannte Oberhaut, und sehr viele höhlenartige Luftgänge im Diachym des Blattes besitzen, daher äussern Einflüssen und innern den Mechanismus störenden Eingriffen nicht kräftig zu widerstehen vermögen, während zugleich ihr Athemprocess sehr thätig ist.

Jedes Individuum besitzt aber auch eine individuelle Krankheitsanlage. Es werden nur junge, vollsaftige Pflanzen von Exanthemen ergriffen, daher hauptsächlich die frischen Triebe, bei Bäumen die untern, üppig genährten Zweige, bei Kräutern die Wurzelblätter und untern Stammblätter; daher leidet das auf stark gedüngten Feldern und thonigem Boden gewachsene Getraide und gerade die kräftigsten Saaten am meisten. Es ist dieses eine Anzeige, dass diese Krankheit aus einem Uebermaasse der Gesundheit, aus einem zu grossen Ueberflusse von Nahrungssäften entstehe, dass mit der Entwicklung von Pflanzenexanthemen eine höhere Stimmung des Ernährungs- und Bildungs-Processes in Verbindung steht. Dieses ist hauptsächlich in jugendlichen Organismen der Fall; in diesen findet sich eine grössere Menge bildungsfähiger Materie, aber auch zugleich die Nothwendigkeit, diese grössere Quantität der Säftemasse zu verbrauchen. Ist diese Thätigkeit durch regelwidrige äussere Einflüsse gehindert, so muss sich die Säftemasse im Innern anhäufen und auf die weitern Functionen störend einwirken. Dieses ist nun schon ein bestimmtes Leiden und über die Krankheitsanlage hinausgeschritten, als solche kann man nur die Vollsaftigkeit selbst betrachten.

Zur Entstehung eines Exanthems gehört ausser dieser Krankheitsanlage noch eine causa occasionalis und diese besteht in Hindernissen der Athemfunction, wie das häufige Entstehen der Exantheme in Folge von Nebel, anhaltendem Regen, Beschattung u. s. w. beweiset.

Entsteht nun der Krankheitsprocess selbst, so entwickelt sich dieser im Gefässsystem der Intercellulargänge, welche die rohen Pflanzensäfte der Entkohlung entgegenführen, die in den Athemhöhlen und durch die Spaltöffnungen der Epidermis vor sich geht. (Diesen Punct hätte Refer. gerne vom Verfasser genauer ausgeführt gesehen. Entsteht das Pflanzenexanthem in der Periode, in der die Intercellulargänge mit Saft gefüllt sind, oder entsteht es später, wo sie Luft führen, oder in beiden Perioden? Hierüber, und dieses ist in der Entwicklungsgeschichte der Pflanzenexantheme gewiss einer der wichtigsten Puncte, werden wir nicht belehrt. Der Verf. spricht in der anatomischen Abtheilung selbst aus, dass die Intercellulargänge der entwickelten Pflanzentheile Luft und nicht Saft führen; Ref. stimmt hierin mit dem Verf. vollkommen überein und sah die Intercellulargänge schon in sehr frühen Perioden mit Luft gefüllt. Der Verf. scheint die Entstehung der Entophyten in diese zweite Periode zu setzen, da er die grössere oder geringere Oeffnung der Spaltöffnungen als hindernden oder begünstigenden Moment ihrer Erzeugung betrachtet. Er vergleicht aber auch, besonders im letzten Abschnitte die Intercellulargänge mit dem Gefässsystem der Thiere, lässt es also Saft führen, er vergleicht sogar die Säftestockung in denselben mit der Entzündung. Hier scheint dem Ref. eine Inconsequenz in der Theorie des Verf. zu liegen; bildet sich das Exanthem, so lange die Intercellulargänge noch Saft führen, dann sind die Spaltöffnungen wohl noch nicht geöffnet, bildet es sich später, dann ist der flüssige Inhalt der Athemhöhlen und Intercellulargänge nicht mit dem thierischen Blute zu vergleichen, sondern als regelwidrige Ausschwitzung, als Extravasat aus den angrenzenden Zellen zu betrachten. Vielleicht gefällt es dem Verf., durch weitere Beobachtungen diesen Punct näher zu erläutern.) Durch Zurückhaltung der Auswurfsmaterie wird die Säftemasse mit bildsamen Stoffen überladen, drängt sich gegen den Ort der geringsten Resistenz und so werden die Athemhöhlen der Brennpunct der Afterorganisation. Die umliegenden Intercellulargänge werden erweitert, das Zellgewebe zurückgedrängt, die Epidermis erhoben und die ersten Rudimente der Exanthempustel sind gegeben.

Bei der weitern selbstständigen, organischen Entwicklung der Krankheit coagulirt die extravasirte Säftemasse und hiemit beginnt das erste Organisationsbestreben, das die Basis zu der in den Exanthemen sich darstellenden Afterorganisation bildet. Um diese Matrix, aus der sich die Blattschwämme entwickeln, bilden die zurückgedrängten Zellen des Diachyms eine Afterhülle. Nun nimmt auch das Zellgewebe der Pflanze selbst Antheil an der Krankheit. Es stockt in demselben die Säftemasse, entmischt sich, die Chlorophyllkörrer bilden sich mangelhaft aus; die Zellgewebwandungen werden dagegen nicht aufgelöst, verdicken sich im Gegentheile in manchen Fällen, die Verbindung der Zellen untereinander wird dagegen lockerer.

(Beschluss folgt.)

Angewandte Botanik.

Magasin d'horticulture, contenant la description, la synonymie et la culture des plantes les plus remarquables, les plus rares et le plus nouvellement introduites en Belgique, et toutes les nouvelles de quelqu'interêt, qui ont rapport à l'horticulture. Supplément aux ouvrages de Dumont-Courset, Noisette, Vilmorin, Poiteau, etc. etc. par R. Courtois, Docteur en médecine, Sous-Directeur du jardin botanique de l'université de Liège, etc. etc. Liège chez Collardin. 8.

Der Verfasser beabsichtigte durch dieses Werk den Gartenfreunden ein Repertorium zu liefern, welches dieselben fortwährend mit den neuesten Acquisitionen der belgischen Pflanzengärten bekannt machen und ihre Aufmerksamkeit auf jene lenken soll. Von den ähnlichen französischen und englischen Werken unterscheidet sich dieses vor Allem darin, dass es keine Abbildungen, dafür aber vollständige Beschreibungen liefert; auch die generischen Charaktere werden bei jeder weniger bekannten Gattung angegeben, so wie sie zuerst in dem Buche vorkommt und der Platz einer jeden im natürlichen und Sexual-System angezeigt. Ein besonderes Verdienst um die leichtere Bestimmung der beschriebenen Arten erwirbt sich der Verfasser dadurch, dass er ausser der Synonymie, welche sich in systematischen Werken findet, noch auf die Namen aufmerksam macht, unter welchen die fragliche Pflanze in Gärten vorkommt.

Bemerkungen über die Zeit der Einführung in die belgischen Gärten, über Cultur und Vermehrungs-Art sind jeder Species beigegeben und sind, bei der hohen Stufe der Vollkommenheit, auf welcher die Gärtnerei in Belgien steht, für den Cultivateur von dem grössten Interesse. Dieser letztere Umstand, der Eifer der belgischen Handelsgärtner, mit dem sie sich immer die neuesten Pflanzen zu verschaffen suchen, (durch welchen sich Herr Iacob-Makoi zu Lüttich ganz besonders auszeichnet) und die Bereitwilligkeit, womit dieselben das Unternehmen des Verfassers unterstützen, verschafft diesem schätzbare Materialien in Ueberfluss, wie aus der ungemeinen Reichhaltigkeit des Buches an Beschreibungen neuer, oder neuerlich eingeführter Pflanzen nach lebenden Exemplaren ersichtlich ist, durch welche, so wie durch die Bearbeitung des Stoffes sich das Werk den Botanikern besonders empfiehlt. Der Verfasser suchte überall, so viel möglich, mehrere Arten zusammenzustellen, um ihre Unterschiede desto besser hervorheben zu können. Varietäten, an welchen die Gärten mit jedem Tage schönen Zuwachs erhalten, sind fleissig aufgeführt und charakterisirt. Jedem Hefte sind noch einige Blätter für neue gärtnerische, oder auf Gärtnerei Bezug habende neue Mittheilungen gewidmet, unter welchen sich in den uns vorliegenden Heften viele sehr schätzbare und wichtige auszeichnen. Das Werk ist durchaus französisch geschrieben und dürfte, bei der allgemeinen Verbreitung dieser Sprache hierin kein Hinderniss für seine Verbreitung in Deutschland finden; vorzüglich empfehlen dasselbe unseren Pflanzenliebhabern, vor den englischen, der Umstand, dass jene ihre Sammlungen grossentheils aus den belgischen Handelsgärten bereichern und seine grössere Wohlfeilheit, welche letztere für ein jedem Pflanzenfreund so sehr zu empfehlendes Handbuch eine unerlässliche Eigenschaft ist. Vorausgeschickt ist ein alphabetisches, vollständiges Verzeichniss der französischen Kunstausdrücke, welche durch Anführung bekannter Beispiele erläutert und mit physiologischen, morphologischen etc. etc. Bemerkungen bereichert sind. Dann folgt eine Uebersicht der Systeme, älterer und neuerer; der Verfasser macht hier auf die betreffenden Arbeiten der Botaniker aufmerksam und beschliesst den Abschnitt mit einer gedrängten Taxonomie. Ueberall hielt der Verf. das Publikum, für welches er zunächst schrieb, die Pflanzenfreunde, im Auge, ohne durch ein übelverstandenes Streben nach einer sogenannten Allgemein-Verständlichkeit in Oberflächlichkeit zu verfallen, wie dieses in unseren Gartenschriften nur zu oft zu bemerken ist.

Es erscheint monatlich 1 Heft von 3 Druckbogen. Jeder Jahrgang erhält ein alphabetisches Register; 2 Jahrgänge sind erschienen. Papier und typographische Ausstattung sind recht lobenswerth.

Somit empfehlen wir denn dieses Werk, als ein zweckmässiges, fast unentbehrliches Handbuch auch allen deutschen Pflanzenfreunden, so lange wir nicht selbst ein gleiches besitzen, welches nach den Umständen nicht so bald und leicht der Fall seyn dürfte.

S . . . . . r.

Literaturberichte
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Pflanzen-Pathologie.

Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse pathogenetisch und nosographisch dargestellt von **Franz Unger**, der Heilkunde Doctor, Stadt- und Landgerichts-Physicus etc. Mit 7 Kupfertafeln. Wien, bei **Carl Gerold**. 1833. 8. (**Beschluss.**)

Im fünften: *Nosographie der Pflanzenexantheme* überschriebenen Abschnitte (p. 175 - 340) behandelt der Verf. zuerst das Verhältniss der Pflanzenexantheme zur Gesammtvegetation des Erdkörpers und betrachtet hauptsächlich zwei Verhältnisse 1) die Bestimmung der Familien, welche der Bildung von Exanthemen unterworfen sind, 2) Untersuchung des Verhältnisses, in welchem die niedere oder höhere Ausbildung der Afterorganisation zu der niedern oder höhern Organisation der Mutterpflanze steht.

In Beziehung auf den ersten Punct zeigt sich, dass Pflanzenexantheme erst bei solchen Pflanzen, welche regelmässiges Zellgewebe und eine wahre Oberhaut besitzen, daher zuerst bei den Farnen vorkommen. Von den höher stehenden Familien scheinen in den Tropenländern viele, z. B. Scitamineen, Cinchonaceen, Passifloreen etc., von den aussertropischen nur wenige z. B. Typhaceen, Cucurbitaceen, Solaneen etc. von Exanthemen frei zu seyn. Dagegen sind wieder viele Familien, besonders die Synanthereen, Rosaceen, Leguminosen, Gramineen, Umbelliferen, denselben besonders stark unterworfen.

In Hinsicht auf den Parallelismus zwischen der Metamorphose sämmtlicher Familien und den Exanthemen als individualisirten Pseudorganismen findet sich, dass die einfachste Form der letzteren, *Uredo*, mit Ausschluss der höheren Familien den Amentaceen, Monocotyledonen und Farnen eigen ist, dass *Uromyces* dagegen im Widerspruch mit diesem Gesetze bei sehr verschiedenen Familien vorkommt, dass *Puccinia* zuerst bei den Gräsern allgemein auftritt, und fast bei allen höheren Familien sich findet, dass *Phragmidium* den Rosaceen eigen ist. Die zweite Reihe der Exantheme beginnt mit *Peridermium* bei den Coniferen; *Aecidium* findet sich vorzüglich bei Dicotyledonen, *Roestellia* erscheint erst bei den Pomaceen.

Diesen allgemeinen Bemerkungen lässt der Verf. eine spezielle Aufzählung aller Familien, in denen Pflanzenexantheme gefunden sind, mit Angabe der Exantheme, der Pflanzen, auf denen sie wachsen und des Vaterlandes folgen (p. 178 - 227).

Der Verfasser geht nun zur geographischen Verbreitung der Pflanzenexantheme über; ungeachtet der Mangelhaftigkeit des Materials lässt sich doch schon nachweisen, dass der Verbreitungsbezirk derselben sehr ausgebreitet ist, indem sie in allen Theilen der Erde gefunden wurden. Nicht geringer ist ihre Ausdehnung in die Höhe, indem sie der Verf. über den Terminus subnivalis steigen sah. Sehr interessant ist die vom Verf. auf eigene Beobachtungen gegründete Vergleichung der in der Ebene von Wien, und in der Gegend von Kitzbühl in Höhen von 2200 - 4000 ′ und von 4000 ′ bis zur Schneegrenze vorkommenden Exantheme, welche eine langsame Abnahme von den niedergelegenen Gegenden zu den alpinischen Regionen nachweist. In Hinsicht auf den Verbreitungsbezirk einzelner Arten ist es Regel, dass derselbe mit dem Verbreitungsbezirke der Mutterpflanze zusammenfällt; doch machen hievon einzelne Arten eine Ausnahme, indem sie eine sehr beschränkte Verbreitung haben, während die Mutterpflanzen in den verschiedensten Gegenden wachsen. Kommen auf einer Pflanzenart mehrere Exantheme vor, so ist es Regel, dass dieselben sehr selten auf einem Individuum vorkommen, sondern meistens sind die Gewächse eines Ortes von dem einen, die eines andern Ortes von dem andern Exanthem befallen. Vergleicht man dagegen grössere Landesstrecken mit einander, so findet man die verschiedensten Exantheme untereinander; dieselben Gelegenheitsursachen rufen bei den verschiedenen Pflanzen die verschiedensten Exantheme hervor.

An jedem einzelnen Individuum schreitet die

Entwicklung des Exanthemes der Entwicklung der einzelnen Theile nach, von unten nach oben, vom Wurzelblatt zum Stengel, der spiralweisen Stellung der Blätter folgend. An den einzelnen ergriffenen Stellen breitet sich das Exanthem centrifugal von 1 Mittelpuncte nach den Seiten aus.

Der Verf. geht nun (p. 249 u. f. 19) zur eigentlich naturhistorischen Bestimmung der Exantheme über, und spricht sich in Beziehung auf die bisher benützten Merkmale dahin aus, 1) dass die Verbreitung der Exantheme auf einzelne Organe z. B. Blatt, Stengel etc. zu den zufälligen Merkmalen gehört, 2) dass das Daseyn, Form und Ausbreitung der Flecken nur der stärkern oder schwächern Reaction des Organismus und dem stärkern oder seichtern Einwurzeln der Krankheit angehöre, 3) dass Auftreibung und Anschwellung der ergriffenen Theile keine allgemeine Erscheinung sey, sondern theils nur Folge einer localen Vergrösserung der Zellen des ergriffenen Theiles, theils allgemeineres der Entwicklung der Exantheme vorausgehendes Leiden sey, dass aber nicht immer die Bildung der letzteren erfolge, 4) dass in der Form und Vertheilungsweise der Häufchen zwei Varietäten vorkommen, indem die Pustel in dem einen Falle von den durch das Exanthem auf die Seite gedrängten Zellen der Mutterpflanze, im andern Falle aus der Matrix der Exantheme selbst gebildet werde, dass diese Unterschiede, so wie die Vertheilungsweise der Pusteln, ihr Zusammenfliessen etc. gute Charactere seyen, 5) dass die Form und Farbe der Sporidien die besten Gattungscharactere abgeben.

Der Eintheilung der Exantheme steht die Schwierigkeit entgegen, dass dieselben als Krankheitsorganismen nur Nachklänge normaler Organismen sind, und überdiess durch den Lebensprocess der Gewächse, auf denen sie schmarotzen, mannichfache Modificationen erleiden. Daher gehen ihre Form vielfach in einander über. Dennoch lassen sich zwei Hauptrichtungen der Exanthembildung, und in jeder 4 Haupttypen verfolgen. Wichtiger als die Frage, ob diese Typen Gattungen darstellen, ist die, wie weit die Artenverschiedenheit ausgedehnt werden dürfe. Entschieden ist, dass nicht die Art der erkrankten Pflanzen sondern nur die Beschaffenheit des Exanthems selbst in Betracht kommt. Auf die Systematik der einzelnen Arten geht der Verfasser nicht ein, wohl aber handelt er p. 261 u. flg. die Gattungen ab.

In der niedersten Gattung der Exantheme, *Uredo* unterscheidet der Verf. vier Bildungsepochen. In der ersten zerfällt die ganze Matrix in Sporidien, in der 2ten erscheint die erste Andeutung eines Trägers, das Sporidium trennt sich mit seinem Stiele ab, oder reisst von demselben los und der Stiel bildet sich zu einem neuen Sporidium aus; in der 3ten Epoche tritt diese Absonderung von Stiel und Sporidium ein, und der letztere bleibt in der Pustel zurück, in der 4ten Periode endlich bilden die Träger ein Gewebe von Zacken, unregelmässig verschlungenen Fasern, von welchem sich die keulenförmigen Enden als Sporidien abschnüren. — Bei *Uromyces* trennt sich der Stiel nicht mehr vom Kopftheile ab; der letztere erreicht eine ziemliche Grösse, in seinem Innern entwickelt sich ein Sporidiolum, an seinem obern trägt er einen stumpfen Fortsatz. — Bei *Puccinia* wird das einfache kuglige Sporidium zur Doppelkugel. — Bei *Phragmidium* wiederholt sich die Erzeugung von Sporidien mehrmals, wesshalb sich in voller Entwicklung das Sporidium als mehrfächerig darstellt.

Bei einer zweiten, höher stehenden Reihe von Exanthemen bildet sich eine eigene Hülle, Peridium, an dessen Bildung das umgebende Zellgewebe keinen Theil nimmt; dabei sinkt die Bildung des Sporidiums wieder auf die ursprüngliche Form zurück. Bei *Peridermium* verwandelt sich die Matrix an der Peripherie in einen Balg, während zugleich ihre innere Masse in Sporidien zerfällt. Die Zellen des Balges sind wenig ausgebildet, trennen sich unregelmässig von einander, die Sporidien sind ebenfalls unvollkommen, klein, oft eckig. — Bei *Aecidium* ist der Balg regelmässiger ausgebildet, und es tritt eine regelmässige Entwicklung des Individuums von oben nach unten ein, so dass der Balg oben schon geöffnet ist, während er unten noch mit dem Inhalte und der Matrix verschmolzen ist. Der Balg öffnet sich sternförmig, seine Zellen stimmen in der Form mit den Sporidien überein. Einige Arten haben eine cylindrische Gestalt, ragen über die

Epidermis hervor, und bilden den Uebergang zu *Röstellia*, deren conischer Balg nach der Oeffnung kelchartig wird, nicht in Lappen, sondern in einzelne Fäden zerschlitzt. Bei *Cronartium* wird der Balg röhrenförmig, lang, gewunden; auch die Sporidien sind in die Länge gezogen, schlauchartig und schliessen 1 - 2 Sporidiolen ein.

Da der Raum dieser Blätter nicht gestattet, dem Verfasser in seinen Bemerkungen über die Vergleichung der Pflanzenexantheme mit andern Pilzformen, und über die Ausbildungen der Pflanzenexantheme zu folgen, so gehen wir zu seinen Untersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und Ausgang der Exantheme über. Die erste Periode des Krankheitsprozesses vom Einflusse der krankheitsmachenden Schädlichkeiten bis zum ersten Heraustreten einer Krankheitserscheinung dauert immer einige Wochen; dann tritt das zweite Stadium, das der Anschoppung und Gerinnung der Säftemasse ein, das sich durch Anschwellung der Organe zu erkennen gibt. Nach einigen Wochen geht dieses mit Verfärbung der Pflanzensubstanz ins 3te Stadium, das stad. exanthematicum über. Es bilden sich Pusteln, die in etwa 14 Tagen sich öffnen, womit das Stadium der Deflorescenz, die rückschreitende Periode des Krankheitsprocesses, eintritt. Weil aber die Organe der Pflanze sich nicht wie die der Thiere gleichzeitig bilden, so ist der Krankheitsprocess ein fortschreitender, successiv sich entwickelnder, daher werden oft perennirende Pflanzen eine Reihe von Jahren hindurch alljährlich von Exanthemen befallen. Ist die Matrix in Sporidien aufgelöst, so erhält der wiedergenesende Organismus wieder den Sieg über die Afterorganisation; diese wird ausgeschieden und es tritt ein Vernarbungsprocess ein. In andern Fällen dauert die Krankheit bis zum Tode der Pflanze fort oder führt auch solche Störungen des Lebensprocesses herbei, dass die Mutterpflanze zu Grunde geht.

Die Frage, ob die Pflanzenexantheme Ansteckungsvermögen besitzen, entscheidet der Verfasser verneinend. Directe Versuche, durch Aufstreuung der reifen Sporidien auf gesunde Blätter Exantheme zu erzeugen, schlugen immer fehl. Ebenso scheint dem Verfasser gegen die Annahme eines Fortpflanzungsvermögens der Umstand zu sprechen, dass nur *Uredo* und die mit einem Peridium versehenen Blattpilze verstäuben, besonders aber, dass die Sporidien viel zu gross sind, als dass sie in die Spaltöffnungen der Oberhaut eindringen können.

Der *sechste Abschnitt* (pag. 341 u. flg.) enthält eine *Vergleichung der Pflanzenexantheme mit verwandten Krankheiten der Gewächse und mit den thierischen Exanthemen.*

Den Uebergang von den Exanthemen zu den verwandten Pflanzen macht eine vom Verf. aufgestellte Gattung *Protomyces*, deren Arten mit den Exanthemen den Standort, mit dem Brande die Form der Sporidien gemein haben, aber weder zu Pusteln sich sammeln, noch verstäuben, und desshalb ganz auf das Innere des Pflanzenkörpers beschränkt sind. In den sehr erweiterten Intercellulargängen sammelt sich eine formlose Matrix an, welche in ovale stiellose Sporidien übergeht, neben denen sich noch zahllose, sich bewegende Molecüle befinden. Diesen *Protomyces* betrachtet der Verf. als die zu eigenthümlicher Form entwickelten beiden ersten Stadien der Exantheme.

Der *Brand (Ustilago)* characterisirt sich durch eine gänzliche Auflösung der Pflanzensubstanz des befallenen Theiles, wodurch ein schwärzliches, staubartiges oder klebriges Pulver erzeugt wird. Es wird durch ähnliche Gelegenheitsursachen und Anlagen erzeugt, wie die Exantheme; stören die Gelegenheitsursachen die Athemfunction, und wirft sich die passive Congestion auf Haut und Athmungswerkzeuge, so bilden sich Exantheme; erzeugen sie eine grössere Anhäufung roher unverarbeiteter Nahrungstoffe in den innern, sich gerade entwickelnden Theilen, während die Athemfunktion weniger leidet, so werden diese vom Brande befallen. Ansteckungsfähigkeit fehlt dem Brande ebenfalls.

Entgegengesetzt der mit Dissolution der organischen Substanz verbundenen Exanthembildung ist die Erzeugung des *Xylom's*, indem dieses auf Induration beruht. Es liegt ihm eine Entartung des Blattparenchyms zu Grunde, welche ihre volle Ausbildung erst nach dem Tode des befallenen Theiles erhält. Es erscheint nie in jugendlichen und kräftigen Pflanzentheilen, sondern erst gegen das Ende des Lebens.

Das *Mutterkorn* steht zum Xylom in demselben Verhältnisse, wie der Brand zum Exantheme; es ist derselbe Process, der hier die centralen Theile befällt, während er beim Xylom die peripherischen ergreift.

Das *Erineum* ist Krankheit und Wucherung der Epidermis, durch welche vorhandene Haare vergrössert, oder einzelne Epidermiszellen in haarähnliche, unförmliche Productionen ausgedehnt werden. Mit den Spaltöffnungen steht es in keiner Beziehung.

Der *Mehlthau*, *Erysiphe*, schliesst sich der entophytischen Schimmelbildung an; es liegt ihm eine Herabstimmung des Athmungsprocesses zu Grunde. Die Excretionsmaterie sammelt sich in den Athmungsorganen an, wird einer Art von Fäulniss unterworfen, schwitzt durch die Epidermis, auch wenn sie keine Poren hat, durch, und bildet sich zu ästigen Flocken aus, aus welchen bei grosser Wucherbildung sich warzenartige Fäden erheben, die sich von unten nach oben zu Sporidien gliedern, während in andern Fällen sich an dem Vereinigungspuncte mehrerer Fäden Fruchtblasen bilden. — Der *Russthau*, *Fuligo vagans* Pers. scheint auf ähnliche Weise, wie der Mehlthau, zu entstehen, und dem Subiculum der Erysiphe zu vergleichen zu seyn.

Den Schluss des Werkes (p. 397 u. flg.) macht eine Vergleichung der vegetabilischen und thierischen Exantheme. Beiderlei Krankheiten haben mit einander gemein, dass sie in der Periode ihrer vollkommenen Ausbildung an die Peripherie des Organismus treten. Beide erscheinen unter Blasenform, beim thierischen Körper unter gesteigerter Thätigkeit des Hautorganes, der eine Entzündung zu Grunde liegt. Die Frage, ob auch bei den Pflanzen ein ähnlicher Entzündungsprocess die Entwicklung der Exantheme bedingt, entscheidet der Verf. bejahend. Er vergleicht die Ueberfüllung der Capillargefässe mit Blut im entzündeten thierischen Theile mit dem Andrange der Säfte in den Intercellulargängen, die chemischen Veränderungen des Blutes und den erhöhten Lebensprocess mit dem Streben zu höherer Organisation, das in der Säftemasse, welche in die Athemhöhlen ergossen ist, sichtlich ist, endlich die Verbreitung des erhöhten vital - chemischen Processes über die Gefässgrenze mit der Entfärbung der Zellsaftbläschen etc. Die übrigen Symptome der Entzündung, erhöhte Wärme und Empfindlichkeit, hält der Verf. nicht für wesentlich, sondern durch erhöhte Intensität des Entzündungsprocesses, durch die Beschaffenheit des entzündeten Organes und durch den Einfluss des Nervensystemes bedingt. Daher könne Entzündung auch bei nervenlosen organischen Wesen vorkommen, bestehe nicht in einem erhöhten Lebensprocess zwischen Nerven und Blut. Die vegetabilische Entzündung ist hauptsächlich mit der serösen Entzündung zu vergleichen, indem sich diese durch einen starken Andrang von Serum, stärkere Ausschwitzung u. s. w. auszeichnet, während die wahre Entzündung in Verhärtung oder Vereiterung übergeht. Die Eiterbildung ist nicht eine rückschreitende Metamorphose, sondern eine vorschreitende, in der sich ein gesteigertes Organisationsbestreben mit expansivem Charakter darstellt. Beim Pflanzenexantheme ist die Eiterbildung durch die Sporidienbildung, besonders in der Uredopustel dargestellt. Auch die thierische Eiterpustel ist Fruchtknospe, ihr Inhalt Samen (Contagium), die Eiterkügelchen sind belebt. Auch die äussere Form der thierischen und vegetabilischen Exantheme sind sich sehr ähnlich; die Aehnlichkeit lässt sich aber auch auf die Natur des Krankheitsprocesses ausdehnen. Die Krankheit ist ein selbstständiges Wesen, das seine Natur nicht ändert nach dem Organismus, in dem es wurzelt. Die Krankheiten zeigen wie der Erdkörper und seine Erzeugnisse eine fortschreitende Metamorphose. Eine der höchsten Organisationsstufen nehmen die Exantheme ein; die meisten Krankheiten treten in ihrer vollen Entwicklung mit Exanthembildung auf, oder verrathen eine Tendenz hiezu, diese macht es wahrscheinlich, dass die Exantheme die Urformen der Krankheiten sind. Auch das Pflanzenexanthem ist eine in ihrer Sphäre allgemein herrschende und sich verbreitende und sehr ausgebildete Krankheit des Pflanzenleibes; es ist Athmungskrankheit. Auch die Haut des Thieres ist in ihrer Urbedeutung Athmungsorgan, es kann daher auch das ursprüngliche Wesen des thierischen Exanthems in nichts anderem, als in Alienation dieser Function liegen. So steht das Exanthem der Pflanze dem Exantheme des Thiers und Menschen in seiner Form und seinem Wesen nicht sehr ferne.

Vielleicht mögen pathologische Ansichten, welche von denen des Verf. abweichen, manchen Leser bewegen, diese Vergleichungen zwischen der Entwicklung der *Pflanzenexantheme* und der thierischen Entzündung mit ihren Ausgängen, zwischen Sporidienbildung und Eiterbildung, zwischen den Blattpilzen und den thierischen Exanthemen nicht zu billigen, wie denn auch der Ref. gestehen muss, dass er nur eine Vergleichung dieser Blattpilze mit den *Entozoen* für richtig halten kann, dass es aber seinen Ansichten von dem Wesen der exanthematischen Krankheiten durchaus widerspricht, wenn organisirte, ihr eigenes Leben führende Körper mit ihnen verglichen werden; gewiss wird aber Niemand den Scharfsinn verkennen, mit welchem der Verf. diese Theorie entwickelte und noch weniger wird ein Naturforscher, welcher die Schwierigkeit solcher Untersuchungen aus eigener Erfahrung kennt, das Werk aus der Hand legen, ohne dem Verf. innigen Dank zu wissen für das Licht, welches seine mühevollen Beobachtungen über die Naturgeschichte dieser so schwierig in ihrer Entstehung und in ihren Entwicklungsstufen zu verfolgenden Organismen verbreiten. -0-0-

Specielle Botanik.

Leipzig 1833 bei Fr. **Hofmeister**: *Iconographia botanica* &c. auct. Lud. **Reichenbach** &c.

Cent. X. Tab. CMLI — M. (Vergl. Literaturber. 1833. Nro. 14.)

Die erste Tafel dieser zehnten Centurie bringt uns unter 1221. die schöne von Jan in Oberitalien entdeckte, von uns in Flora 1832. S. 176. angezeigte *Silene Elisabethae*, eine Pflanze, die sich unter ihren zahlreichen Gattungsgenossen durch Schönheit auszeichnet und von der es zu bewundern ist, dass sie so lange unentdeckt bleiben konnte. 1222. *Fumaria major Badar.* aus Ligurien, die unserer *F. officinalis* sehr nahe steht. 1223 — 25. *Veronica saxatilis L.* Die Blumen sind nicht immer so blau in der Natur, und desshalb scheint uns die folgende unter 1226. gezeichnete *V. arbustulosa Hofmg.* eine Gartenvarietät um so mehr zu seyn, als das Vaterland derselben unbekannt ist. 1227. *V. fruticulosa L.* Die Abb. in Sturms 56sten Hefte sind hiebei zu vergleichen. — 1228. *Ornithogalum narbonense et pyrenaicum;* letztere ist genau von *O. sulphureum Bertol.* zu unterscheiden, die auch dem Triestiner Gebiete angehört. 1229. *Anchusa azurea Mill.* 1230 — 1245 enthält eine höchst interessante Reihenfolge von *Iris*-Arten, die manche Aufklärung mit sich führt. Es sind: *Iris Guldenstaedtii Lep.*, *Iris stenogyna Red.*, *Iris sibirica L.*, *I. maritima Mill.*, *I. acuta W.*, *I. spuria L.*, *I. notha Fisch.*, *I. foetidissima L.*, *I. lutescens Lam.*, *I. Swertii Lam.*, *I. amoena Red.*, *I. lurida Soland.*, *I. flavescens Red.*, *I. pallida Lam.*, *I. squalens L.* und *I. germanica L.* —

Von Nr. 1246 bis 1277 folgt eine, wo möglich noch interessantere Suite von *Crocus*-Arten, die wir mit vieler Vorliebe studirt und Belehrung daraus geschöpft haben. Die Abbildungen sind vorzüglich gut gerathen und besonders die colorirten höchst naturgetreu dargestellt. Es sind *Crocus aureus Sibth.*, *C. luteus Lam.*, *C. sulfureus Ker.*, *C. susianus Ker.*, *C. vernus All.*, *var. obovatus, pictus, ramoso-lineatus, striatus, tubostriatus und albiflorus.* Diese alle nach Gartenexemplaren gezeichnet. *Cr. biflorus Mill.* mit den Abarten *pusillus und lineatus. Cr. Imperati Ten., C. Reinwardtii Rchb., C. reticulatus Stev. und reticulatus M.B.*, von dem es auch eine theilweise gelbblühende Varietät gibt. *C. minimus DC., C. nervifolius Rchb.* mit einer Abart: *dilutus, Cr. medius Balb., C. serotinus Salisb., C. longiflorus Rafin., C. multifidus Sm. und C. speciosus M.B.* Die meisten davon sind in des Verf. Flora exc. aufgenommen. 1279 und 1280 stellen die beiden *Stachys*-Arten: *biennis* und *germanica L.* dar. 1281 bringt noch einen Nachtrag zu obigen *Crocus*-Arten in *Crocus Thomasii Ten.* 1282. *Asterocephalus maritimus Spr.* 1283 — 85. *Solanum nigrum L., S. pterocaulon Dun. und S. Dillenii Schult.* 1286 und 87. *Sturmia (Ophrys) Loeselii Rchb.* 1288. *Campanula collina M.B.* 1289. *Iris ochroleuca L.* 1290. *Orobus flaccidus Kit.* 1291. *Sempervivum Funckii Br.* 1292. *Gnaphalium Leontopodioides W.* 1293. *Centaurea Jacea cuculligera L.* 1294. *C. pratensis Thuill.* 1295. *C.*

cirrhata Rchb. 1296. *C. cinerea Lam.* 1297. *Armeria alliacea W.* 1298. *Stachys arvensis L.* Von 1299 bis 1315 sind mehrere Arten und Abarten der Gattung *Mentha* dargestellt, als: *Mentha arvensis L.*, mit den Varietäten: *lanceolata Becker, parietariaefolia Beck.*, *agrestis Sole* und *diffusa Lej., Mentha acutifolia Sm.*, *M. gentilis L., M. rubra var. ocymodora Op., M. palustris var. plicata Op.*, *M. citrata Ehrh.*, *M. pubescens Willd.*, *M. emarginata Rchb., M. undulata Willd., M. Michelii Ten., M. sylvestris var. candicans Crtz.*, *var. albida et nemorosa Schreb.* 1316. *Centaurea decipiens Thuill.* 1317. *Cirsium desertorum Fisch.* 1318. *Cirsium neglectum F.* 1319 — 21 enthalten *Carduus acanthoides L.* mit den Abarten *squarrosus und colloris.* 1322. *Echinops Ritro L.* 1323. *E. exaltatus Schr.* 1324 — 28 stellen *Solanum oleraceum Rich., humile Bernh.*, *flavum Kit., miniatum Bernh. und rubrum Mill.* dar, und wenn mehrere davon auch als Varietäten anzusehen seyn möchten, so ist es doch gut, dass die ächten Formen vor Augen gelegt sind. 1329 stellt *Verbascum speciosum Schrad.* dar. 1330 liefert das *Linn. Sisymbrium tanacetifolium* als *Hugueninia tanacetifolia Rchb.* und 1331 macht mit *Bonjeanea hirsuta Rchb.*, dem *Lotus hirsutus L.*, den Beschluss dieser Centurie, und so viel wir wissen auch den Beschluss dieses Werks, das allerdings die Botanik mit vielen Arten bereichert, und viele Zweifel in derselben gelöst hat.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Monographien.

London: Treuttel and Co. soho square, and Ridgways, Piccadilly: *The genera and species of Orchideous Plants.* By John Lindley, F. R. S. L. S. G. S. Member of the Imperial Academy Naturae Curiosorum, of the Botanical Society of Ratisbon, of the Physiographical Society of Lund, of the Horticultural Society of Berlin, Honorary Member of the Lyceum of Natural History of New-York, &c. &c. and Professor of Botany in the University of London. Part I. *Malaxideae.* 1830. Part II. *Epidendreae.* 1831. Part III. *Vandeae.* 1833. 255 pag in 8.

Obschon unsere meisten Leser von dem Vorhandenseyn dieses klassischen Werkes bereits Kunde haben werden, so dürfte es doch für jene, denen englische Werke weniger zugänglich sind, nicht unerwünscht seyn, in einer gedrängten Uebersicht die Hauptresultate der Forschungen des gelehrten Herrn Verf. über eine der interessantesten Pflanzenfamilien wiederzugeben. Es erstrecken sich diese Untersuchungen bis jetzt zwar nur über einen verhältnissmässig kleinen Theil dieser Familie, aber sie reichen hin, um einen Begriff von der ungeheuren Mannigfaltigkeit der Formen zu geben, mit welcher diese Gewächse von der Natur ausgestattet wurden, auch flössen sie Achtung ein vor den Männern unsers Jahrhunderts, deren unermüdeter Eifer diese zahlreichen Gebilde aus fernen Welttheilen herbeischaffte, deren Scharfblick Charactere entdeckte, die früher trotz ihrer Wichtigkeit unbeachtet geblieben waren und deren eifrige Beobachtungen selbst von dem lange verborgenen Geheimniss der Befruchtung dieser Gewächse den Schleier zu heben vermochten. Der Verf. beschränkt sich in dem vorliegenden Werke auf eine kurze Diagnostik der bis jetzt bekannten Gattungen und Arten der Orchideen aus den Abtheilungen der Malaxideen, Epidendreen und Vandeen, indem er sich vorbehält, die übrigen Abtheilungen dieser Familie nach und nach auf ähnliche Art bearbeitet mitzutheilen. Ausführliche Beschreibungen und Abbildungen neuer Arten fehlen, dagegen sind überall das Vaterland und die wichtigsten Synonyme genau angegeben. Eine synopsis analitica der Gattungen geht jeder Abtheilung voran; wir glauben durch die Mittheilung derselben unsern Lesern, die sich über den gegenwärtigen Zustand dieser Familie unterrichten wollen, einen willkommenen Dienst zu leisten.

Trib. I. *Malaxideae.*

Pollen in massis cereaceis (polliniis) definitis co-

haerens, tela omni cellulosa superflua adempta. Anthera terminalis, opercularis. Herbae epiphytae v. terrestres, foliorum basibus vel caulibus saepius incrassatis.

Sectio I. *Pleurothalleae.*

Columna erecta, ad basin parum producta.

Pollinia 2.

Labellum cum columna connatum, bilobum . . . . *Lepanthes.*

Labellum liberum

Sepala lateralia connata

Columna aptera. Anthera apice membranacea . . . . . . *Pleurothallis.*

Columna alata. Anthera apice dilatata carnosa . . . . . . *Osyricera.*

Sepala lateralia libera

Columna elongata

Labellum trilobum. Pollinia dimidiata. Columna basi alata . . . . *Chrysoglossum.*

Labellum integerrimum. Pollinia arcuata. Columna basi aptera . . . . *Cyrtosia.*

Columna nana

Labellum petalis conforme

Sepala lateralia basi saccata *Specklinia.*

Sepala lateralia basi plana . *Stelis.*

Labellum petalis difforme

Sepala et petala conformia.

Labellum planum saepius truncatum . . . . . . *Oberonia.*

Sepala et petala conformia.
Labellum medio constrictum basi concavum . . *Mesoclastes.*

Pollinia 4.

Sepala lateralia connata.
Sepalum supremum acuminatissimum . . . . *Restrepia*
Sepalum supremum lateralibus conforme . . . . *Gastroglottis.*

Sepala lateralia libera.
Sepala et petala subaequalia erecta
Anthera biloba . . . . *Coelia.*
Anthera integra
Anthera longitudin. dehiscens
Labellum integerrimum. Columna bicornis . . . *Dendrochilum.*
Labellum trilobum. Columna mutica
Pollinia collateralia $(\circ\circ\ \circ\circ)$ *Coelogyne.*
Pollinia incumbentia $(\substack{\circ\\\circ}\ \substack{\circ\\\circ})$ *Dicrypta.*
Anthera transverse dehiscens.
Labellum ventricosum . . *Pholidota.*
Labellum lineare basi auriculatum . . . . *Otochilus.*
Sepala et petala patentissima valde inaequalia.
Labellum cum columna angulum rectum efformans, basi sagittatum vel cordatum . . . . *Microstylis.*

Labellum (nanum) petalis conforme. Pollinia incumbentia ($^{o}_{o}$ $^{o}_{o}$) *Malaxis.*
Labellum petalis majus et difforme. Pollinia collateralia (oo oo)
Labellum integrum. Columna elongata.
Labellum basi cucullatum cum facie columnae alte accretum, sepalis lateralibus oblique connatum . . . *Empusa.*
Labellum basi planum.
Columna semiteres . . . *Liparis.*
Columna disciformis compressa . . . . *Platystylis.*
Labellum tridentatum, nunc excavatum. Columna nana *Dienia.*

Pollinia 8.

Labellum calcaratum . . . . . *Nephelaphyllum*
Labellum ecalcaratum.
Petala aristata . . . . *Acianthus.*
Petala mutica.
Columna semiteres. . . . . *Octomeria.*
Columna alata, apice cucullata.
Labellum lamellatum . . . *Dilochia.*

Sectio II. *Dendrobieae.*

Columna in ovario recumbens, ad basin longius producta.

Pollinia 2; vel 1 bipartibile.

Labellum bilobum (cum columna continuum

Petala unguiculata. Sepala lateralia omnino connata . . . . . . *Lyraea.*

Petala sessilia. Sepala lateralia basi tantum connata . . . . . *Cochlia.*

Labellum integrum, v. trilobum (cum columna articulatum)

Petala multifida: laciniis clavatis appendiciformibus . . . . . *Epicranthes.*

Petala indivisa.

Labellum calcaratum . . . . . *Microcoelia.*

Labellum ecalcaratum.

Folia plana . . . . *Diglyphosa.*

Folia equitantia . . . . *Oxystophyllum.*

Pollinia 4. (nunc in unum connata.)

Petala nulla . . . . *Monomeria.*

Petala duo.

Sepalum posticum majus, lateralibus alte connatum . . . . *Megaclinium.*

Sepalum posticum liberum.

Labellum cum columna connatum.

Labelli limbus longe unguiculatus . . . . *Stenoglossum.*

Labelli limbus sessilis dilatatus *Metachilum.*

Labellum liberum, vel tantum cum basi producta columnae connatum.

Labellum unguiculatum, planum, (saepius integerrimum et carnosum).

Sepala lateralia acuminatissima supremo nano . *Cirrhopetalum.*
Sepala lateralia supremo subaequalia.
Petala et labellum minima conformia . . . . *Trias.*
Labellum petalis majus difforme.
Sepala reflexa . . . *Macrostomium.*
Sepala erecta . . . *Bolbophyllum.*
Labellum sessile cucullatum; (saepius trilobum et membranaceum)
Folia plana.
Labellum posticum. Flores carnosi. Alabastra trigona. . . . . . *Polystachya.*
Labellum anticum (saepius) Flores membranacei. Alabastra teretia *Dendrobium.*
Folia equitantia . . . . *Aporum.*

Pollinia 8.

Clinandrium cucullatum, margine erecto membranaceo. Anthera immersa . . . . *Phreatia.*
Cinandrium non cucullatum.
Sepala lateralia basi aequalia . . *Mycaranthes.*
Sepala lateralia basi valde obliqua *Eria.*

Tribus II. *Epidendreae.*

Pollen in massas cereaceas (pollinia) definitas cohaerens, tela cellulosa in caudiculas elasticas pulvereas saepius replicatas cohaerente, glandula propria diaphana nulla) Anthera terminalis opercularis. Herbae epiphytae vel terrestres, saepe caulescentes, nunc foliorum basibus vel caulibus incrassatis, rarissime radicibus carnosis lobatis.

Pollinia 2.

Sepala et petala patentissima. Labelbellum semi-lunatum . . . . *Collabium.*

Pollinia 4.

Labellum cum columna connatum.

Columna mutica elongata. Caudiculae 4. . . . . *Epidendrum.*

Columna nana bicornis. Caudiculae 2. Labellum basi tantum adnatum . . . . *Dinema.*

Columna mutica. Caudiculae 2. Labellum plicis membranaceis inflexis columnae connatum . *Plocoglottis.*

Labellum liberum, vel fere,

basi in calcar productum ovario adnatum . . , ... *Broughtonia.*

ecalcaratum,

circa columnam convolutum,

anticum. Sepala petaloidea explanata . . . . *Cattleya.*

posticum. Sepala herbacea conniventia . . . . *Encyclia.*

explanatum,

rectum. Sepala libera . . . . *Iscchilu.*

medio refractum. Sepala lateralia in calcar spurium connata . . . . *Ponera.*

Pollinia 8.

Labellum calcaratum, (calcare ab ovario libero), subintegrum, v. leviter trilobum.
Anthera 8 locularis . . . . *Phajus.*
alte trilobum,
posticum. Anthera bilocularis . *Cytheris.*
anticum. Anthera 6-8 locularis *Ania.*
Labellum ecalcaratum, nunc basi saccatum,
integerrimum,
circa columnam convolutum,
sepalis difforme. Anthera septis marginatis . . . . *Brassavola.*
sepalis conforme. Anthera septis incompletis . . . . *Tainia.*
patentissimum convexum . . *Callostylis.*
trilobum,
sessile,
lobo medio unguiculato,
basi tuberculato . . . . *Spathoglottis.*
basi nudo. Labellum basi in calcar productum ovario adnatum . . . . *Tetramicra.*
lobo medio sessili.
Sepala lateralia basi aequilatera.
Labellum posticum . . *Laelia.*
Labellum anticum.
Anthera 8-locularis. La-

bellum cum columna articulatum . . . . *Bletia.*
Anthera 4-locularis. Labellum circa columnam convolutum . *Arundina.*
Sepala lateralia basi obliqua *Ceratium.*
unguiculatum
basi saccatum
Anthera 4-8-locularis. Sepala conniventia . . *Apaturia.*
Anthera 2-locularis. Sepala explanata . . *Ipsea.*
basi non saccatum . . . . *Trichotosia.*

(Beschluss folgt.)

Memoria di una nuova Felce e su varie altre specie del Cav. Michele Tenore. *Estratta dal vol. V. degli atti accademici del reale istituto d'incoraggiomento alle scienze naturale. Napoli* 1832. della tipogr. di Franc. Fernandes. 32 S. 4. und 5 Kupfertafeln in Fol.

In der Einleitung spricht der ber. Verf. im Allgemeinen von den Fortschritten der Botanik in der neuesten Zeit; bemerkt aber, dass ungeachtet derselben doch die Kenntniss der Arzneigewächse bei Aerzten und Apothekern der Provinz noch sehr unvollkommen sey. Er beklagt, dass es an einem populären billigen Werke mit Abbildungen der nutzbaren Pflanzen noch gänzlich fehle. Hierauf folgt dann, I. eine Beschreibung des männlichen Farnkrauts (Aspidium Filix mas L.) und II. die Vergleiehung desselben mit 7 verwandten Arten, unter denen sich eine neue befindet. Ref. hebt hier nur einzelne Bemerkungen aus, indem der Inhalt der Schrift nur wenig, in Deutschland nicht ziemlich allgemein Bekanntes darbietet.

1) *Aspidium Filix mas.* Taf. I. fig. 1. Ueber Namen, Stellung im Systeme, Diagnose, Synonyme. Der Verf. unterscheidet 3 Formen:

A) foliolis pinnatifidis, laciniis confluentibus subintegerrimis, indusiis peltatis. — An Polystichum abbreviatum DC. Fl. Fr. 2, 560. Fil. mas. Fuchs hist. 595. Blackw. 1. 323. Dod. Pempt. (Antverp. 1583.) p. 459. Tournef. instit. p. 536. t. 310 - 12. — Taf. III. f. 9 a. b.

B) Foliolis pinnatis, pinnulis discretis remotiusculis argute serratis, indusiis peltatis, Hook. Curt. Flor. Londin.; new ser. Fasc. 7. Fil. m. Lobel ic. 812. Fil. mas non ramosa dentata Moris. hist. III. p. 14. t. 3. f. 6. Pluk. Phytogr. t. 180. f. 4. Pol. f. m. Schleich. & Roem. pl. exsicc. ex Helvet. Polyst. f. m. DC. fl. — Taf. I. f. 1. A. a. b. c.

C) Stipite rachique nudiusculis, fronde maxima, foliolis et laciniis valde remotis undique profunde serratis apice rotundatis, indusiis reniformibus. Polyst. m. flore med. III. p. 235. ic. 167. — Taf. I. f. 1. B. e. d.

A. und B. könnten nach T. vielleicht als besondere Arten betrachtet werden. A ist immer von den Deutschen, B von den Franzosen und Schweizern beschrieben worden. A und C würden *A. Filix mas;* B aber *A. Blackwellianum* heissen, da es der Blackwell'schen Figur völlig entspricht. Hier scheint ein Irrthum obzuwalten, da Blackw. Figur zu A citirt wird. Ref.) — C entfernt sich immer mehr vom Typus der Art und könnte eben so gut als Abart des sehr nahe stehenden *A. cristatum* betrachtet werden; nur der Mangel der stachelspitzigen Zähne scheint die Form zu *A. Fil. mas* zu gesellen. B ist bei Neapel am häufigsten, und wird beim arzneilichen Gebrauche mit den folgenden, besonders *A. hastulatum* verwechselt. Der Verf. verbreitet sich im folgenden Abschnitte über den Standort, in Gebüschen und Wäldern, die Eigenschaften und den Gebrauch der Art, ohne etwas Neues beizubringen.

Unter den den vorstehenden ähnlichen Arten werden folgende aufgeführt:

2. *A. Filix femina* Taf. I. f. 2. (Wie oben bei 1.) Es werden folgende drei Formen unterschieden:

A. Fronde fere tripinnata, pinnulis oblongolanceolatis profunde pinnatifidis, mediis 10 lin. long. 3 lin. latis, laciniis discretis 8 — 10 jugis. Blackw. t. 825. Moris. hist. III. sect. 14. t. 3. f. 8. (fig. 2. A. b. c. d. e.)

B. Fronde elata longissima, pinnulis oblongolinearibus subpinnatifidis v. tantum inciso-serratis 4-6 lin. long. 2 lin. lat. (f. 2. B. f. g. h. i. k.)

C. Fronde minori, pinnulis pinnatifidis incisis laciniis concretis. *A. Fil. fem. Schleich.* pl. exs. Helv. An Filix tenuissime secta ex monte Balon. Bauh. hist. III. p. 739. (f. 2. C.)*)

---

*) Bekanntlich ist dieser Farn ein Asplenium, die Tafel zeigt aber, bis auf d, Indusien eines As-

Die Art wird mit *A. rhaeticum* verglichen.

A soll dem *A. dilatatum* ähnlich seyn. — Der Verf. zieht ausserdem noch fragweise *A. alpestre Schkuhr* an; bemerkt aber, dass Hoppe's gleichnamige Pflanze zu *A. rhaeticum* gehöre.*)

3. *A. dilatatum* Taf. II. f. 3.

A. Fronde maxima, pinnulis profunde pinnatisectis discretis 10—12 jugis. Hierzu zieht der Verf. folgende, zum Theil nicht hieher gehörige, Citate: *P. dilatatum Hoffm.*, *P. aristatum Vill. Delph. et Bellardi* Act. Taur. f. 5. p. 255. non *Sw. cristatum Huds.* Angl. 417. *Filix mas ramosa pinnulis dentatis Raj.* Syn. 24. *Pluk.* Phyt. 155. t. 184. f. 2. Fil. ramosa dentata, ramis et pinnis longius ad invicem distantibus Mappi Als. 106. f. 7. — An *A. spinulosum Schkuhr*? *P. cristatum Hoffm.* et auct. *A. spinulosum Sw. Rem.* (Reynier?) pl. exs. Helv. et Schleich exs. (f. 3. A. 6.)

B. Fronde minori pinnulis pinnatifido-incisis, laciniis concretis. Filix tenuissime secta ex monte Balon. Bauh. hist. III. p. 739. (f. 3. B.)

Auf den Bergen des Abruzzo; alla Majella, alla valle di S. Spirito.

4. *A. rigidum* Taf. II. f. 4.*)

---

pidium's, was allerdings die obigen Angaben etwas zweifelhaft macht.

*) Beide gehören zu derselben Art.

*) Sieht wunderlich aus und ist vielleicht eine schmalblättrige Abart des A. spinulosum, gewiss nicht A. rigidum.

A. Fronde majore pedali et ultra oblongo-lanceolata, foliolis basi exquisite cordatis, apice acutiusculo, indusiis sporulisque fulvis. *A. rigidum Bert.* Amoen. 428. *P. fragrans Vill.* Delph. III. p. 843 excl. syn. t. II. f. 4.

B. Australe. Pedale et ultra, fronde triangulari-elongata atrovirenti, foliolis exquisite cordatis apice rotundatis, indusiis albidis, sporulis fuscis. (F. 4. B. c.)

C. *Alpinum.* Semipedale, fronde lanceolata contracta laete virente utrinque attenuata, foliolis acutiusculis, indusiis sorisque lutescentibus. Sturm Deutsch. Fl. 11. (4. C. d. e.)

An kleinen Bächen B. auf Capri, C. Abruzzen, monte Corno della Majella.

5. *A. aculeatum.* Taf. III. f. 5.

A. Fronde erecta subpinnata, pinnulis ovatis subfalcatis acutis serratis, dentibus mucrone rigido elongato instructis basi truncatis, infima superne reliquis multo longiore, indusiis reniformibus, stipite rhachique paleaceo-strigosis.

A. Fronde bipinnata, pinnulis latioribus fere omnibus petiolatis distinctis, soris discretis. Plukn. t. 179. f. 6. und 180 f. 1. und 2. (mala quoad frondis formam quia nimis expansa) *Filix aculeata major Bauh.* (f. 5. A. 6.)

B. Fronde pinnata, foliolis pinnatifidis, pinnula infima reliquas subaequante, omnibus acutis confluentibus sessilibus, soris confluentibus. Moris. hist. III. p. 550. Sect. V. t. 14. f. 15. (5. B. c.) 1 — 2 Fuss hoch, nie über 4 Zoll breit.

In Gebüsch auf Bergen. B alla Serra di S. Bruno in Calabrien.

6. *A. lobatum W.* Taf. III. f. 6. A. b.

Als Synonyme zieht der Verf., ausser den ebkannten, hieher: *Filicula petraea foemina prima* Tab. icon. t. 753. A. *aculeatum* B. *Bertol.* Amoen. II. a. 1. p. 427.

In Wäldern und Gebüschen: alla Majella, monte Corno, und bei Neapel im valle di S. Rocco.

7. *A. hastulatum Tenore*: Fronde bipinnata, pinnulis omnibus exquisite petiolatis, infimis basi tripartitis, lacinia extima in auriculam ovatam producta; caeteris semihastatis, omnibusque serrato-incisis breviter aristatis, aristis capillaribus inermibus, soris orbiculatis, indusiis peltatis, stipite rhachique squamoso-strigosis. Taf. IV. f. 7. A. b.

A. aculeatum Tenore Fl. Nap. Prodr. p. 58 *A. dilatatum Ten.* Flor. med. univ. e partic. della provincia di Napoli tom. II. p. 190.

Ab affini *A. aculeato* differt frondis sagoma oblongo-lanceolata fere ut in A. rigido; i. e. 1½ ped. long. 8 — 10 poll. lat., pinnulis petiolatis omnibus basi profunde partitis vel auriculis ovatis auctis, aristis brevissimis inermibus subaequalibus, non terminali multo majori, nec cuspidatis rigidis pungentibus. — Nicademi hielt diese Art für *Polypodium aristatum Vill.* neuerlich zu *A. dilatatum* gezogen; allein der Verf. überzeugte sich von ihrer Verschiedenheit.

Beschreibung. Wurzelstock des *A. Fil. mas*, aber in allen Theilen grösser, Strunk und

Spindel schlank, zart, zerbrechlich, von allen Seiten mit langen, abstehenden oder zurückgebogenen Spreublättchen bekleidet, die sich auch über die Rippen und die untern Venen der Fiederblättchen verbreiten. Die Theilungen des Laubes sind 3 — 6 Zoll lang und tragen 20 — 30 getrennte und mit kurzen Stacheln bewehrte, fast entgegengesetzte und abstehende Blättchen. Die untern sind etwas länger als die übrigen, am Grunde mit zwei ungleichen Oehrchen; die übrigen sind ziemlich halb spiessförmig und nur nach vorne in einen elliptischen Lappen, von $\frac{1}{3}$ Länge der Seite des Blättchens, verlängert. Alle sind kurz und einfach stachelig-gezähnt. Die kreisrunden Fruchthaufen sind mit schildförmigen, gelblichen, im Umkreise sich öffnenden Indusien versehen.

Standort. Die Art ist die gemeinste in Büschen und Wäldern der Umgegend von Neapel, z. B. im valle di S. Rocco, zu Ponti rossi und Camaldoli. Der Wurzelstock wird als Rad. Fil. maris gesammelt und der Analogie nach besitzt er gleiche Eigenschaften. Auch die Erfahrungen der neapolitanischen Aerzte widersprechen dieser Annahme nicht.

8. *A. rhaeticum* L. Taf. IX. F. 8. A. b.

Der Verf. bemerkt gegen De Candolle, dass Indusien vorhanden und diese klein und kreisförmig wären. *)

Auf. Taf. V. sind die Wurzelstöcke,

1. von *A. Filix mas*
2. — *A. Filix femina*
3. — *A. hastulatum*

dargestellt.

---

*) Die Pflanze gehört bekanntlich zur Gattung Cystopteris Berhhardi.

Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen
Zeitung.

Nro. 13.

Monographien.

London: Treuttel and Co. soho square, and Ridgways, Piccadilly: *The genera and species of Orchideous Plants.* By John Lindley. Part I. *Malaxideae.* 1830. Part II. *Epidendreae.* 1831. Part III. *Vandeae.* 1833. 255 pag. in 8.

(Beschluss.)

Trib. III. *Vandeae.*

Pollen in massas cereaceas (pollinia) definitas cohaerens, sub anthesi lamellae elasticae (caudiculae) et glandulae stigmatis agglutinatas. Anthera terminalis, raro dorsalis, opercularis. Herbae epiphytae vel terrestres, nunc (praesertim in Americanis) pseudobulbis oligophyllis gaudente[illegible] nunc (praesertim in Asiaticis) caulescentes; fere omnes intra tropicos provenientes.

A. *Pollinia 2, integra, v. sulcata, v. alte biloba; v. 4.*

§. 1. Caudiculae 2.

Sepala lateralia basi in calcar spurium connata . . . . *Podochilus.*

Sepala libera, basi non producta,
spatulata unguiculata. Petala lobata.
Labellum 4-partitum . . . *Cryptopus.*
sessilia.
Labellum cum ungue productum
columnae artic.
Unguis columnae calcarat. . *Aeranthes.*
Unguis columnae mutica . . *Bifrenaria.*
Labellum sessile,
calcaratum . . . . *Oeonia.*
basi saccatum
integrum . . . . *Dipodium.*
trilobum . . . . *Tetrapeltis.*
basi planum,
trilobum anticum. Glandulae 2. . . . . *Chelonanthera.*
indivisum posticum. Gland. 1. *Sunipia.*

§. 2. Caudicula 1.

* Calcaratae; cornutae; v. saccatae.

1) Labellum cum columna alte connatum.
Sepala reflexa, petalis alaeform. patent. longe minora . . . . *Lissochilus.*
Sepala et petala subaequalia.
Sepala lateralia labello adnata . *Microsaccus.*
Sepala omnia libera.
Labellum utroque margine cornutum . . . . *Trichoglottis.*
Labellum muticum bilobum.
Col. alata . . . . . *Acanthoglossum.*

2) Labellum sessile, liberum, vel cum columna parum connatum.

Sepala lateralia connata, labello supposita . . . . *Rodriguezia.*

Sepala omnia libera.

Labellum basi tantum saccatum (v. si leviter cornutum carnosissimum, sepalis aequale v. majus),

cum columna continuum, integrum v. leviter lobatum planum. Perianth. expl. carnosum. Anth. valv. persist.

Calcar labelli unicum . . *Vanda.*

Calcaria labelli duo . . . *Diplocentrum.*

cucullatum. Perianth. clausum membr. Anth. valv. deciduae . . . . *Geodorum.*

cum columna parallelum medio reflexum. Perianth. clausum *Ionopsis.*

cum columna articulatum 3-lobum sepalis linearibus difformibus multo brevius . *Renanthera.*

Labellum calcaratum.

Calcar ventr. 1 loc. limbo integro, v. obsoleto, v. leviter lobato,

fauce aperta,

vacuum.

Sepala omnia libera . . . *Saccolabium.*

Sepala lat. basi connata . *Taeniophyllum*
intus dente dorsali auctum *Cleisostoma.*
Fauce marg. inflexo clausa, biglandulosa . . . . *Ceratochilus.*
Calc. ventr. 1-loc. limbo lobato . *Echioglossum.*
Calc. ventr. 2-loculare . . . . *Sarcanthus.*
Calc. cornutum.
Col. antice bicirrhosa . . . . *Schoenorchis.*
Col. mutica.
Labell. indiv. carnos. petalis multo latius. Perianth. expl. *Angraecum.*
Labellum lobatum (saepius cucullatum).
Poll. 2. Epiphyta . . . *Oeceoclades.*
Poll. 4. Terrestris . . . *Tipularia.*
3) Labellum liberum basi (saepius longe) productae columnae affixum.
Sepala et petala aequaliter patentia *Aerides.*
Sepala et petala secunda.
Labellum basi infundibuliforme, cucullatum, indivisum . . *Galeandra.*
Labellum basi cornutum, v. brevius calcaratum, lobatum *Eulophia.*

** Ecalcaratae; nempe nec sacco nec calcare ullo pone basin labelli.

1) Labellum cum columna connatum.
Sepala lateralia invicem libera,
labello basi adnata . . . . . . *Nanodes.*
supremum basi petalis adnatum *Aspasia.*

Sepala lateralia connata.
Petala cum sepalo supremo connata . . . . *Trizeuxis.*
Petala libera. Columna antice bicornis . . . . *Acriopsis.*
Sepalaomnia libera (conniventia) *Ornithidium.*
2) Labellum liberum sessile, v. subsessile.
Sepala omnia connata . . . . *Masdevallia.*
Sepala lateralia magis minusve connata.
Perianth. globos. Lab. 3-lob. medio articulat. . . . . . *Peristeria.*
Perianth. patens.
Sepala lateralia obl. calcar referentia . . . . *Alamania.*
Sepala lat. subaequilatera
Anth. dorsalis. Col. aptera. *Notylia.*
Anth. terminalis.
Col. biaurita . . . . . *Oncidium* (bis)
Col. aptera.
Lab. apice 1-cameratum, cum sepalis longe connat. *Camarotis.*
Lab. apice saccatum, sepalis fere liberum . *Micropera.*
Sepala omnia libera.
Labellum petalis conforme . . *Trichoceros.*
Labellum petalis difforme.
Columna alata, v. aurita, apice aurita . . . . *Macradenia.*

utrinque aurita
Pollinia cava. . . . . *Oncidium.*
Pollinia solida . . . . *Fernandezia.*
petaloidea.
Lab. ventricosum . . . *Calypso.*
Lab. planum . . . . *Pachyphyllum.*
versus apicem alato-marginata.
Lab. cum ungue tuberculatato continuum *Cyrtochilum.*
Lab. medio constrictum, hypochilio cavo . . *Stanhopea.*
Columna aptera.
Poll. 4, distincta.
Flores aperti. Rostellum longissimum . . . . . . *Ornithocephalus.*
Flores cylindracei . . . . *Cremastra.*
Poll. 2, solida, fissa, v. 2-partita.
Columna bicirrhosa.
Labellum ventricosum carnosum posticum . . . . *Catasetum.*
Labellum explanatum petaloideum anticum . . . . *Myanthus.*
Col. mutica.
Perianth. connivens.
Lab. cucull. membranac. columna cont. . . . *Geodorum* (bis).
Lab. plan. carnosum,
petalis conforme . . . *Dicrypta.*
petalis difforme . . . *Adenoncos.*

Perianth. explanatum.
Columna teres 1-cornis . . *Telipogon.*
Col. semiteres, mutica.
Poll. longe distantia . *Gram̄atophyllum.*
Poll. basi contigua.
Labell. plan. integrum
1-callos. . . . . *Phymatidium.*
Lab. plan. integr. ecallos *Brassia.*
Labell. cucullatum,
columnam involvens . *Sobralia.*
columna parall. antica
Poll. 2, postice fissa *Cymbidium.*
Poll. 2, cava, convoluta; labell. apice saccatum . . . . *Acropera.*
Labell. ventricos. posticum indivisum . . *Monachanthus.*

3) Labellum liberum, c. basi producta columnae articulatum; v. longe unguiculatum.
Sepala lateralia basi producta, columna v. invicem connata;
omnia connata . . . . *Cryptoglottis.*
supremum liberum.
Lab. cucullat. v. ventric.
Sepala secunda . . . . *Cyrtopera.*
Sepala aequaliter patentia
Lab. c. columna articulatum.
Poll. incumbentia $\overset{\circ\circ}{\circ\circ}$ . . . *Maxillaria.*
Poll collateralia ∘∘ ∘∘ . . . *Eucnemis.*

Lab. planum, v. tantum canaliculatum,
patentissimum.
Poll. 4. Pet. sepalis angustiora *Psittacoglossum.*
Poll. 2. Pet. sepalis latiora falcata . . . . *Cycnoches.*
in columnam incumbens.
Col. 2-cornuta . . . . *Ephippium.*
Col. mutica.
Lab. hastatum longe unguiculatum . . . . *Doritis.*
Lab. sessile,
bilobum . . . . *Chiloschista.*
subtrilobum . . . . *Govenia.*
lateralia libera;
supr. et pet. columna connat. . *Gongora.*
supremum liberum.
Stigma verticale. Anth. dorsalis *Cirrhaea.*
Stigma terminale. Anth. terminal.
Pet. sepalis multo majora . . *Phalaenopsis.*
Pet. sepalis subaequalia.
Clinandr. cucull. anth. includens *Cryptarrhena*
Clinandr. immarginatum.
Lab. cucull. bilob. ungue nudo *Anguloa.*
Lab. galeat. ungue appendice poculiformi incluso . . . *Coryanthes.*
Lab. planum.
Perianth. clausum. Labell. triangulare . . . . . *Dichaea.*
Perianth. explanatum.

Lab. indivisum lamina patente basi cristata.
Perianth. aequaliter patens *Odontoglossum*
Perianth. secundum . . *Zygopetalum.*
Lab. 3-partitum c. basi product. columnae continuum *Cyrtopodium.*
Lab. flabelliforme; columna aurita . . . . . *Cuitlauzina.*

B. *Pollinia* 8.

Labellum cum columna connatum.
Sep. et pet. inaequ. Labellum medio constrictum . . . . *Agrostophyllum.*
Sep. et pet. subaequ. Labellum continuum . . . . *Calanthe.*

Labellum liberum,
calcaratum . . . . *Limatodes.*
ecalcaratum, v. leviter saccatum.
Sepala in tubum connata . . *Cryptochilus.*
Sapala basi tantum connata.
Columna basi in unguem producta . . . . *Ceratostylis.*
Col. cum labello parallela . *Thelasis.*
Sepala omnino libera, v. levissime connata.
Col. basi producta.
Perianth. tubulosum, ventricosum, fauce constrict. *Acanthophippium*
Perianth. non tubulosum.
Lab. ecalcaratum . . . *Appendicula.*

Lab. calcaratum . . . *Arpophyllum.*
Col. non basi producta . . *Glomera.*

So weit die Uebersicht der bis jetzt aufgeführten Gattungen. Die Zahl der beschriebenen Arten beträgt bei den Malaxideen 380, bei den Epidendreen 153, bei den Vandeen 487. Eine Tabelle am Schlusse jeder Familie zeigt die Verbreitung der einzelnen Gattungen über den Erdkreis an. Als Hauptresultat ergibt sich hieraus Folgendes:

Von den Malaxideen besitzt Europa 3 Arten, (nämlich Microstylis monophyllos, Malaxis paludosa und Liparis Loeselii), Sibirien und Nordasien 2, Nordamerika 4, Nordindien und Nepal 56, das Festland von Indien 44, Ceylon 24, der indische Archipelagus 152, China 10, Japan 4, Neuholland 10, die Südseeinseln 10, das aussertropische Amerika 46, die Insel Mauritius &c. 26, das aussertropische Afrika 9.

Von den Epidendreen finden sich in Nordameka 2 Arten, in Nordindien und Nepal 8, auf dem Continent von Indien 5, auf Ceylon 4, dem indischen Archipelagus 16, in China 4, Japan 1, dem aussertropischen Amerika 112, und auf der Insel Mauritius 2.

Von den Vandeen besitzt Europa 1 Art (Calypso borealis), Sibirien und Nordasien 1, Nordamerika 2, Nordindien und Nepal 58, der indische Continent 41, Ceylon 24, der indische Archipelagus 109, China 11, Japan 3, Neuholland 5, die Südseeinseln 2, das aussertropische Amerika 198, Südafrika 14, die Insel Mauritius &c. 34, das aussertropische Afrika 9 Arten.

Die Diagnosen der von dem Verf. selbst untersuchten Arten sind durchaus neu und mit logischer Consequenz abgefasst, bei den übrigen ist immer sorgfältig die Quelle angegeben, aus welcher der Verf. schöpfte. Ein dem dritten Hefte beigegebenes vollständiges Register erleichtert jetzt schon den Gebrauch dieses Werkes, das sich, wie alle englischen Werke, auch durch seine typographische Ausstattung rühmlichst auszeichnet.

Mitaviae, ex officina J. F. Steffenhagen et filii, 1833. *De Echinope genere capita II.* Dissertatio botanica, quam consensu et auctoritate amplissimi Philosophorum ordinis in caesarea litterarum universitate Dorpatensi pro venia legendi conscripsit et publice defendet Ernestus Rudolphus a Trautvetter, Cand. Phil., Director. in horto botanico Dorpatensi Adjunct., Soc. nat. scrut. Mosqu. Sodal. Adjecta tabula lithographica. 32 pag. in 4.

Gegenwärtige Arbeit verdient um so mehr in diesen Blättern einer rühmlichen Erwähnung, als die so natürliche Gattung *Echinops* bis jetzt noch immer keinen Monographen gefunden hatte, und der Verf. Charactere von den einzelnen Arten auffand, welche zur festeren Begründung derselben wesentlich beitragen dürften. Es zerfällt diese Dissertation in 2 Abschnitte; in dem ersten werden ganz kurz die Verhältnisse der Gattung, im zweiten ausführlich die der Arten durchgegangen. Den Blüthenstand beschreibt der Verf. mit Berücksichtigung der R. Brown'schen Ansicht, dass derselbe als eine zusammengesetzte Dolde mit stiellosen Blüthen zu betrachten sey, auf folgende Weise: Calathidium compositum; universale globosum, calathidiis partialibus numerosis; partialia uniflora, decidua. Periclinium universale polyphyllum, reflexum, cauli adpressum, persistens. Periclinium partiale polyphyllum, e basi cuneata subconicum vel cylindricum una cum flore deciduum: foliolis imbricatis; infimis setiformibus (involucrum setosum formantibus). Clinanthium universale incrassatum, globosum, nudum; partiale minimum. Die Hauptunterscheidungszeichen der Arten findet der Verf. in der Gestalt der besondern Hüllblättchen und in der verschiedenen Structur des Pappus, denen sich die Dauer, die Verästelung des Stengels und die Gestalt der Blätter unterordnet. Er unterscheidet mit Hülfe der von diesen Theilen entnommenen Merkmale 12 Arten, deren Diagnosen hier mitzutheilen wir um so weniger Anstand nehmen, als diese Gelegenheitsschrift ausserdem nur in die Hände weniger gelangen dürfte.

* Pappo membranaceo, crenulato.

1. *E. platylepis Trautv.;* perennis, caule subramoso, foliis pinnatifidis sinuato-dentatis supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus dense tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis

ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo membranaceo crenulato. — *E. humilis Reichenb.* (excl. syn. E. ruthenici Rochel, et syn. M. a B.) — Patria ignota. ♃.

2. *E. exaltatus Schrad.*; caule simplici, foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glabris apice recurvis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo membranaceo crenulato. — E. strictus Sims. — Hab. ad sylvarum margines circa Budam. ♂.

** Pappo setoso: setis ciliolatis basi connatis.

3. *E. Gmelini Ledeb.*; perennis, caule subramoso, foliis bipinnatifidis vel bipinnatipartitis dentatis supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis ciliatis, ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus vix ciliolatis basi connatis. — Var. *α*. laciniis lacinulisque latis, *β*. laciniis lacinulisque angustis. — Hab. *α* in montosis lapidosis prope Nertschinsk et in Mongholia, *β* circa Tobolsk. ♃.

4. *E. sphaerocephalus L.*, perennis, caule ramoso, foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinulosis: spinis breviusculis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso pubescentibus adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso; setis linearibus ciliolatis basi connatis. —

E. paniculatus Jacq., *E. horridus LK.*, *E. viscosus Reichenb.*, *E. ruthenicus Reichenb.* (excl. synon.) *E. maximus Sievers.* — Var. β foliis valde dissectis, calyculo majore. *E. strigosus MB.* — Hab. in montibus altaicis, in deserto soongoro Kirghisico, in Caucaso, Tauria, Podolia, circa Cracoviam, in Holsatia, Transsylvania, Hungaria, Austria, Carniolia, Helvetia, circa Veronam &c., in Apenninis Papiensibus, prope Tivoli, in ruderatis Aprutii, Lucaniae, Graecia, Gallia, in Pyrenaeis, var. β. in in Caucaso orientali. ♃.

5. *E. pungens Trautv.*; biennis?, caule ramoso, foliis pinnati-partitis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinosis: pinnis validis, periclinii partialis e basi cuneata ovato-conici foliolis glaberrimis adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Habitat in Caucaso. ♂.

6. *E. spinosus L.*, perennis, caule ramoso, foliis supra arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis bipinnati-partitis: laciniis angustissimis spina maxime elongata validissima terminatis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glaberrimis rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. in Barbaria, Aegypto, Arabia, in Cretae monte Dicta, in Cypro et Archipelagi insulis. ♃.

7. *E. Tournefortii Ledeb.*, perennis, caule ramoso, foliis bi- vel tripinnatipartitis supra pubes-

centi-scabris subtus tomentosis spinosis; spinis longis validis gracilibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso glabris apice arcuatim recurvis spinuloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. in regione transcaucasica. ♃.

8. *E. orientalis Trautv.*; perennis, caule simplici, foliis bipinnatifidis supra pubescenti-scabris subtus tomentosis spinosis: spinis breviusculis tenuibus, periclinii partialis e basi longe cuneato cylindrici foliolis glabris rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — Hab. circa Derbentum. ♃.

9. *E. Ritro L.*, perrennis, caule simplici vel ramoso, foliis vario modo pinnati-divisis supra laevibus glabris vel levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi breviter cuneata cylindrici foliolis glabris rectis piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. — *E. ruthenicus MB.*, *E. tauricus Willd.* — Hab. in montibus altaicis, Tauria, Podolia circa Odessam, in Galicia, Hungaria; Austria inferiore, Litorali, Istria, circa Tergestum, in montibus et collibus Nicaeae, Pedemontii et Montisserrati in agro Papiensi, in montib. Apenninis, in asperis calcareis montosis Aprutii, Sicilia, Gallia austr., in Pyrenaeis. ♃.

*** Pappo setoso: setis subulatis haut ciliolatis.

10. *E. strigosus L.*, annuus, caule ramoso,

foliis pinnatipartitis vel bipinnatipartitis supra strigosis subtus cano-tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata elliptici foliolis glabris arcuatim recurvis media parte longe piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis. — Hab. in Hispania, Lusitania.

11. *E. humilis MB.*, perennis, caule subsimplici, foliis simpliciter pinnatifidis supra tomentoso-pubescentibus subtus tomentosis; superioribus spinulosis: spinis brevissimis; inferioribus muticis, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis: ciliis foliola superantibus, pappo setoso: setis subulatis basi connatis haud ciliolatis. — Hab. in siccis subsalsis ad Tšchuia fl. ♃.

12. *E. Turczaninowii Ledeb.*, annnus, caule subsimplici vel ramoso, foliis oblongo-lanceolatis integris spinoso-dentatis supra glabris subtus tomentosis vel subglabris: spinis tenuibus, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis. — Hab. in arenosis Mongholiae chinensis mediae et australis. ⊙.

Species nobis ignotae: *E. bannaticus Rochel.*, *E. grandiflorus Clark.*, *E. horridus Poir.*, *E. lanuginosus Lam.*, *E. microcephalus Sm.*, *E. persicus Stev.*, *E. virgatus Lam.*

Die beigegebene lithographirte Tafel enthält von sämmtlichen beschriebenen Arten das periclinium partiale mit seinen foliolis, die Spitze des Fruchtknotens mit dem Pappus, dann ein Stückchen des Pappus mit einer einzelnen Borste dargestellt.

Literaturberichte
zur
# allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 14.

Monographien.

Synopsis Diatomearum oder *Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen* von Friedrich Traugott Kützing. Linneaea Band 8. Heft 5. S. 529—620, mit 7 lithographirten Tafeln. (Daraus auch besonders abgedruckt und in Commission bei Schwetschke und Sohn in Halle.)

Seit Müller vor einem halben Jahrhunderte seine *Conferva pectinalis* und *armillaris*, seinen *Vibrio paxillifer* und *tripunctatus* beschrieb, entdeckten auch Nitzsch, Lyngbye, Jürgens, Dillwyn, Gaillon, Leiblein, Turpin und Andere eine bedeutende Zahl höchst merkwürdiger infusorienartiger Bildungen, welche Agardh, mit zahlreichen eigenen Entdeckungen bereichert, unter dem Namen der *Diatomaceen* zusammenfasste und zuerst in seinem *Systema Algarum*, Lundae 1824, 8vo., dann ausführlicher im *Conspectus criticus Diatomacearum*, Lundae 1830 — 32. 8vo, in ein System brachte. Er theilt sie in drei Gruppen:

I) *Cymbelleae*, frustulis ellipticis; II) *Styllarieae*, frustulis cuneatis, und III) *Fragilarieae*, frustulis rectangulis. In jeder Gruppe treten zuerst die einzelnen freien Frustulae auf, dann die zusammenhängenden, zuletzt die gestielten.

So sinnreich auch diese Eintheilung, die ihr berühmter Verfasser als die einzige natürliche ansieht, ist, so hat sie doch den Nachtheil, dass sie nahe verwandte Sachen weit auseinander reisst, z. B. *Gomphonema* und *Licmophora*, auch manche Formen, welche Uebergänge bilden oder ganz abweichen, so künstlich einschaltet, dass man Manches da findet, wo man es nicht gesucht hätte.

Herr Kützing hat es daher versucht, einen andern Weg einzuschlagen. Er bringt alle freien Diatomaceen in seine erste Reihe; *Cymbella*, *Styllaria* und *Frustulia*, welche bei Agardh an der Spitze von eben so vielen Hauptgruppen stehen, werden zu einer einzigen Gattung, *Frustulia* mit 55 Arten, zusammengeschmolzen, an diese die strahlenförmig gestellten, *Meridion* mit 2 und *Exilaria* mit 9 Arten, dann *Aristella* mit 1 Art, gleichsam ein verkehrtes *Gomphonema*, gereiht. Nun folgen die gestielten Diatomaceen mit *Gomphonema*, womit *Licmophora* vereinigt wird, 21 Arten, und *Achnanthes*, 10 Arten, welche letztere Gattung deutliche Uebergänge in die fadenförmig zusammengereihten enthält, die nun mit *Isthmia*, eine Art, *Diatoma*, nur 12 Arten, *Fragilaria*, 5 Arten, und *Melosira* (nach Sprengel's Orthographie) 7 Arten, diese erste Reihe beschliessen.

Die zweite enthält diejenigen Diatomaceen, bei welchen die einzelnen Körperchen in Röhren eingeschlossen sind; zuerst eine neu aufgestellte Gattung, *Encyonema*, mit einer Art, dann *Schizonema* mit 16, *Berkeleya* mit 1, *Homoeocladia* mit 2, *Gloeodictyon* mit 1, und *Micromega* mit 6 Arten.

An diese ächten Diatomaceen wird nun eine andere sehr interessante Gruppe unter dem Namen der *Desmidiaceen* geknüpft, eine Gruppe, von welcher Agardh nur zwei Gattungen, *Gloionema* und *Desmidium*, nicht sehr glücklich bei den ächten Diatomaceen einschaltete, eine andere, *Echinella*, unter den Nostochinen liess und die übrigen ganz überging. Die Desmidiaceen haben die geometrische Regelmässigkeit der oft ziemlich zusammengesetzten Figuren, die ungemeine Kleinheit und die Vermehrung durch Theilung mit den Diatomaceen gemein, unterscheiden sich aber von diesen letzteren durch abgerundete Umrisse, zartere Oberhaut und lebhafte, grasgrüne Farbe. Auch diese Gruppe wird in zwei Reihen, mit freien und mit eingeschlossenen Körperchen, abgetheilt und zu der ersteren die Gattungen *Trochiscia*, 6 Arten, *Closterium*, 6 Arten, *Heterocarpella*, 4 Arten, *Micrasterias*, 19 Arten, *Scaenaedesmus*, 16 Arten, und *Biddulphia*, 2 Arten, zu den letzteren aber *Echinella*, 1 Art, *Geminella*, 1 Art, *Gloeonema*, 3 Arten, und *Desmidium*, 3 Arten, gezählt.

So erhalten wir 26 Gattungen mit 208 Arten, (Agardh hat 122) wovon 49 neue Entdeckungen des Verfassers, 102 sehr deutlich abgebildet sind, und bei welchen wir nur die Agardh'sche Gattung *Hydrurus* vermissen, welche der Verfasser übergangen hat, ohne sich über die Stelle, die er dieser ausgezeichneten, mit *Schizonema* ziemlich verwandten Gattung irgendwo sonst anzuweisen geneigt wäre, auszusprechen; auch hätten wir gewünscht, dass er bei den Gattungen *Schizonema*, *Berkeleya*, *Homoeocladia*, *Gloeodictyon* und *Micromega* ebenso, wie bei den Uebrigen, Diagnose, Synonyme und Standorte vollständig angegeben hätte, statt auf Agardh's trefflichen, aber nur wenigen Lesern der Linnaea zu Gebot stehenden Conspectus zu verweisen.

Der gelehrte Verfasser hat nach Herausgabe dieser Arbeit seine Untersuchungen über die Diatomaceen fortgesetzt, mehrere derselben den Algenfreunden in seinen interessanten Decaden deutscher Süsswasseralgen mitgetheilt, und einige einer chemischen Analyse unterworfen. Letztere hat ihm sehr merkwürdige Resultate geliefert, welche er in Poggendorfs Annalen der Chemie und Physik bekannt zu machen gedenkt. Die Diatomaceen sind bekanntlich krystallinische Körper, welche auch getrocknet ihre regelmässigen scharfen Umrisse unverändert beibehalten, während die mannigfachen Zeichnungen der meist braungelben Färbung verschwinden. Herr Kützing hat sich nun durch seine Untersuchungen überzeugt, dass der Körper dieser Diatomaceen aus einem harten Panzer und einem weichen Inhalte (wie bei den Konchylien) zusammengesetzt ist. Der durchsichtige Panzer beträgt über neun Zehntheile des Gesammtgewichtes und besteht aus reiner Kieselerde (wie die Nadeln der *Thethya Cidonium*). Die Interaneen aber, welche im Leben durchscheinend die mannigfaltige Färbung bilden, enthalten Stickstoff, und als färbenden Bestandtheil oxydulirtes oder oxydirtes Eisen.

Herr Kützing ist in Folge dieser Resultate geneigt, die Diatomeen mit Sprengel und Ehrenberg dem Thierreiche, wozu schon Müller und Nitzsch die einfacheren Formen zählten, zuzutheilen; er sieht sie (ohngefähr wie die Schildkröten) als aus zwei Platten bestehend an, welche durch verbindende Glieder, höchst feine Lamellen, welche am Rande stehen und mehr oder weniger in das Innere hineinreichen, verbunden sind. Für diese Versetzung spricht auch der Umstand, dass man bei mehreren Frustulien, namentlich den zugespitzten, eine allem Anschein nach freiwillige, geradlinig fortschreitende Bewegung wahrgenommen hat, und wir hätten sonach bei den Infusorien, wie bei den Mollusken, neben den freien Weichthieren auch in harte Schalen eingeschlossene.

Erwägt man aber auf der andern Seite, dass diese Bewegung nur bei einem sehr kleinen Theile der Diatomaceen beobachtet worden ist, dass die fadenförmig an einander gereihten, wie *Fragilaria* und *Melosira*, sich stark den ihnen durch *Zygnema* und *Oscillatoria* entgegen kommenden Conservoideen nähern, dass einige, wie *Micromega*, selbst die zusammengesetzten Formen höherer Algen annehmen, dass diese zusammengesetzten Diatomaceen rein vegetirend auftreten, und dass endlich die einzige bisher beobachtete Fortpflanzungsweise durch Theilung mehr auf das sprossende Leben der Pflanzen, als auf ein thierisches, hinweist, so wird man wieder unschlüssig und gibt die Hoffnung auf, jemals eine feste und deutliche Grenze der beiden Reiche auffinden zu können.

Hiezu kommt noch, dass die den Diatomaceen eng verwandten Desmidiaceen auf der andern Seite eine nahe Verwandtschaft zu den Ulvaceen, namentlich zu *Vaucheria* und *Valonia* zeigen. Wie diese, bestehen sie aus einer zarten durchsichtigen Haut, und uns schien es immer, dass diese Haut gerade ebenso inwendig mit einer Lage unendlich zarter Zellen überzogen sey, welche durchscheinend dem Ganzen die schöne grasgrüne Farbe geben.

Und so mögen diese Wesen, aus denen des wackern Bory kühne Phantasie ein eigenes Reich, *le règne psychodiaire*, bildete, an der schwankenden Grenze beider Hauptketten organischer Körper bleibend, von Zoologen uud Botanikern gleicher Beachtung werth erachtet werden, beide sich freundlich die Hände reichen, um über die paradoxe Vermehrung durch geradlinige Theilung, über die Organe, durch welche eine Fortbewegnng bewirkt wird, überhaupt über die Entwickelungs- und Lebensgeschichte dieser sonderbaren Geschöpfe mehr Licht zu erhalten, die jetzt isolirten Erscheinungen auf allgemeine Naturgesetze zurückzuführen, und während auf der einen Seite zahlreiche Entdeckungen die Zahl der Arten und Gattungen vermehren werden, auf der anderen die auf zu leichten Merkmalen beruhenden zurückzuführen, wie wir schon jetzt nicht abgeneigt wären, *Encyonema* mit *Gloeonema, Frustulia subtilis* mit *Frustulia subulata, Frustulia aequalis* mit *Exilaria fasciculata* zu vereinigen, und *Trochiscia solitaris* als Anfang oder losgetrennten Theil der *Trochiscia quadrijuga* zu betrachten.

Möge vor Allem der treffliche Verfasser, der schon so viel geleistet hat, seine Forschungen, wie er uns Hoffnung macht, auf das auch an solchen Formen unendlich reiche Meer ausdehnen, uns dann mit einer erweiterten und vermehrten Monographie der Diatomeen beschenken, und wo möglich dieser, damit nichts mehr zu wünschen übrig bleibe, im Lyngbye'schen Geiste ausgeführte kolorirte Abbildungen aller ihm zu Gesicht gekommenen Arten beigeben.

M.

Gesellschaftsschriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XVI. pars prior et altera, cum tabulis aeneis et lithographicis. Vratislaviae et Bonnae 1832 et 1833. (Auch unter dem Titel: Verhandlungen der Kaiserl. L. C. Akademie der Naturforscher. Achter Band. Für die Akademie in Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.) 977 S. in gr. 4.

Die in diesem, ebenso an interessanten Abhandlungen reichen, als mit gewohnter äusserer Pracht ausgestattetem Bande enthaltenen botanischen Abhandlungen sind folgende:

Plantarum nonnullarum mycetoidearum, in horto medico Bonnensi observatarum evolutio, iconibus et descriptionibus illustrata. Scripsit Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck. Pag. 89. Tab. V — VII. A. et B.

Der Verf. beschreibt und erläutert durch treffliche Figuren die Entstehung und allmählige Entwicklung einiger Pilze in den Lohbeeten des botanischen Gartens zu Bonn. Aus ein und derselben weissen, spinnewebartigen Grundlage kamen, je nach der Verschiedenheit der einwirkenden äussern Umstände *Sclerotium Mycetospora Fr.*, *Amanita virgata P.*, *Aethalium flavum L.*, *Peziza vesiculosa* und *Stemonitis decipiens* zum Vorschein, und der Verf. ist daher nicht ungeneigt, der Meinung derjenigen beizutreten, welche bei den Pilzen eine generatio originaria annehmen zu müssen glauben.

Recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux par B. C. Dumortier. Avec deux planches. (X et XI) p. 217.

Eine mit vielem Scharfsinn geschriebene Abhandlung, worin der Verf. zuerst von den Elementen des organischen Baues überhaupt, dann insbesondere von dem Bau und der Entwicklung der Gewächse handelt, und hier vorzüglich die Theorie der Gliederungen, den Nutzen der Haare und die Bewegungs-Fähigkeit der Pflanzen beleuchtet. Auf gleiche Art wird hierauf der Bau und die Entwicklung der Thiere durchgegangen, ersterer mit dem der Thiere verglichen, und aus dem Ganzen dann Schlussfolgerungen gezogen. Der Verf. hebt hier besonders hervor, dass bei den Thieren eine centripetale, bei den Pflanzen dagegen eine centrifugale Entwicklung stattfinde, dass die Gesetze derselben in beiden Reichen vom Anfang an sich entgegengesetzt sind, und dass dadurch bei der unverkennbaren Analogie der beiderseits hervortretenden Organe dennoch so bedeutend abweichende Bildungen bedingt werden. Die radicula des Samens der Dicotyledonen ist das Urglied der Pflanze, aus welchem sich nach oben der Stengel und nach unten das wahre Würzelchen entwickelt, während das Thier mit allen seinen Organen zugleich entsteht und fortwährend Thätigkeits-Mittelpunkte bildet, die der Pflanze, wegen ihres Strebens, sich ins Unendliche zu verlängern, fehlen. Da das Leben und die Ernährung im innigen Zusammenhange stehen, so sind die Organe der Ernährung die allgemeinsten und wichtigsten und fehlen keinem Thiere und keiner Pflanze. Die Blätter sind ein- und aushauchende Organe, sie entsprechen daher den Lungen der Thiere, liegen aber, dem verschiedenem Entwicklungsgesetze entsprechend, bei der Pflanze nach aussen. Die Zeugung ist das Resultat der Entwicklung eines latenten Lebenspunctes, welche jedoch ohne die Einwirkung des Productes des männlichen Geschlechtes nicht erfolgt. Es gibt bei der Pflanze, wie bei dem Thiere, eine, von der Lebensbewegung verschiedene freiwillige Bewegung: Aeusserungen derselben sind bei der Pflanze der Schlaf, der Zeugungstrieb, und die Entwicklung einer eigenthümlichen Wärme, z. B. im Kolben der Aroideen u. s. w. Die weitere Durchführung dieser und anderer, mitunter sehr gewagter Sätze müssen wir unsere Leser im Original nachzulesen bitten. Zur Erläuterung sind zwei lithographirte Tafeln angefügt, die jedoch keine bisher unbekannte Thatsachen enthalten.

Pugillus plantarum, in botanico Hamburgensium horto occurentium, scripsit J. G. C. Lehmann. *Continuatio Cactorum species novas exhibens*. Cum tab. V pictis, p. 313. Tab. XII - XVI.

Die hier beschriebenen und abgebildeten Arten sind *Cactus* (Cereus) *bradypus Lehm.*, aus dem südlichen Brasilien, C. (Echinocactus) *Langsdorfii Lehm.*, ebendaher, C. (Cereus) *Linkii Lehm.*, aus Mexico, C. (Opuntia) *microdasys Lehm.*, aus Brasilien (unabgebildet), C. (Cereus) *Ottonis Lehm.* aus Mexico, C. (Melocactus) *placentiformis Lehm.* aus Brasilien, und C. (Cereus) *tunicatus Lehm.*, ebenbaher (unabgebildet.)

Beschreibung einiger neuen Nopaleen von

Dr. v. Martius. Mit 10 Steindrucktafeln. S. 321. (Tab. XVII — XXVI.)

Der Verf. liefert in der gegenwärtigen Abhandlung nicht bloss die Beschreibung einiger neuen, grösstentheils von Herrn Baron von Karwinski dem botanischen Garten zu München eingesandten Nopaleen, sondern fügt denselben auch noch einige allgemeine Betrachtungen über die geographische Verbreitung der Nopalgewächse in Brasilien überhaupt, so wie Bemerkungen über die Bekanntschaft der Ur-Amerikaner mit denselben an. Es werden beschrieben und abgebildet: *Mammillaria pycnacantha*, *M. polyëdra*, *M. polythele*, *M. Zuccariniana*, *M. Mystax*, *M. Karwinskiana*, *M. glochidiata*, *M. vetula*, *M. sphacelata*, *M. crucigera*, *Echinocactus macrodiscus und E. pulchellus*, sämmtlich aus Mexico. Die Nopaleen erscheinen in Brasilien in grosser Ausdehnung und finden sich von den Gegenden am Laplatastrome nordwärts bis zum Erdgleicher und von da nördlich bis zur Grenze des brasilianischen Reiches. Vorzugsweise und characteristisch erscheinen sie jedoch nur zwischen dem 9ten und 5ten Parallelkreise, in den Provinzen Pernambuco, Paraiba, Rio Grande do Norte und Ciara. Die Verbreitungsbezirke der Arten scheinen im Allgemeinen mehr beschränkt, als die Angaben der Schriftseller vermuthen lassen, indem die Arten, welche den meisten tropischen Ländern als gemeinsam zukommend beschrieben werden, wahrscheinlich verschiedene Species ausmachen, doch scheinen *Opuntia spinosissima*, *Tuna*, *polyantha*, *elatior*, *Ficus indica* und *vulgaris* und mehrere *Cereus*-Arten, wie *C. triangularis*, *trigonus*, *quadrangularis und pentagonus* die ausgedehntesten Verbreitungsbezirke zu haben. Die Nopaleen verlangen zu ihrem Gedeihen vorzugsweise ein trockenes, wenig veränderliches, warmes, ja heisses Klima, einen klaren, wenig bewölkten Himmel; Bedingungen, welche vorzugsweise in den von immergrünen Wäldern entblössten, mit niedriger, leichter Waldung, Gestrüpp oder Fluren bedeckten Gegenden gegeben sind. In die Urwälder dringen weder sie noch die Agaven ein. Sie erscheinen auf den verschiedensten Gesteinarten, und es ist vielleicht weniger die chemische Constitution des Bodens, als sein Aggregationszustand und seine Bewässerung, wodurch ihr Fortkommen bedingt wird. In einem harten, steinigen Sandboden, oder in Felsritzen wurzeln sie viel lieber, als in leichtem Sande oder in fetter Dammerde. Gegen die verschiedenen Grade des Luftdruckes scheinen sie nicht vorzüglich empfindlich zu seyn, sie finden sich daher in der Nähe des Meeres nicht minder als auf hohen Gebirgen. In Brasilien findet man in der Nähe des Oceans, auf dem dürren harten Strande, vorzüglich viele Arten von *Cereus*, im Innern des Landes, in einer Höhe von 500 — 2000 Fuss erscheinen die meisten *Opuntiae*, und die *Melocacti* gehen hoch in die Gebirge hinauf. Der Verf. knüpft an diese allgemeinen Resultate noch specielle Angaben über die

Verbreitung der Nopaleen in den einzelnen Provinzen, die manche interessante Notiz enthalten. Schon bei den ältesten Schriftstellern über Amerika finden wir Nachrichten, dass die Cactusgewächse von den Ur-Amerikanern angebaut wurden. Sie zogen daraus einen dreifachen Nutzen. Die Frucht ward nämlich als Speise, das ganze Gewächs zu Einfriedigungen der Grundstücke, und die Cochenille, welche auf den Opuntien vorkommt, als Farbestoff benutzt. Daraus erklären sich die mannigfaltigen Varietäten, welche an den gemeinen Opuntien-Arten, in Beziehung auf Grösse der blattartigen Aeste, auf die Stachelbündel, die Grösse und Farbe der Blumen und Früchte wahrgenommen werden. Der Anbau dieser Opuntien- und Cereus-Arten scheint von den Ur-Einwohnern der nordöstlichen Provinzen Brasiliens auf die übrige Bevölkerung übergegangen zu seyn. Zum Schlusse liefert der Verf. noch einige Notizen über die Namen, womit die verschienen amerikanischen Völkerstämme die Nopaleen von jeher bezeichneten.

Algologische Beobachtungen, von Dr. Fr. Unger. Mit einer lithographischen Tafel. (P. 523. T. XXXIX.)

Diese Abhandlung zerfällt in 3 Theile. In dem ersten erzählt der Verf. die Lebensgeschichte der *Ulva terrestris Roth.* Diese Alge bildet sich entweder aus dem einfachen Protococcusbläschen oder durch eine Metamorphose der meist in ihrer Gesellschaft vorkommenden *Priestleya botryoides Meyen.* Der *Protococcus viridis*, welcher weniger als eine selbstständige Pflanzenform, denn als Elementartheil zu betrachten ist, und als ein kleines rundliches mit grünlicher Materie gefülltes Schleimbläschen erscheint, geht dadurch in die Ulve über, dass das Schleimbläschen sich allmählich zur Fläche ausdehnt, während in seinem Innern neue Centra entstehen, um welche sich Feldchen von grüner Materie (Sporen) ausbilden. Diese anfänglich kaum bemerkbare Bildungsrichtung hat zur Folge, dass sich in einem und demselben Theile Grenzlinien, die als blasse, nur von der Schleimmembran hervorgebrachte Streifen erscheinen, zu bilden anfangen, und die ausgebildete Pflanze gleich einer Landkarte in mehrere Felder theilen. Bei zunehmendem Wachsthum formt sich das Ganze in Lappen und löst sich in grössere oder kleinere Stücke, die eben so viele neue Individuen darstellen, aus einander. Im Alter bleicht sie nach und nach ab und vertrocknet dann zur grummigen Masse. Aus der *Priestleya botryoides* entsteht das Ulvengebilde in Folge einer fehlerhaften Richtung des Bildungstriebes, indem nämlich die Sporenbläschen in der verlängerten Schleimröhre nicht bloss nach einander, sondern auch neben einander entstehen, wodurch die Röhre zur erweiterten Fläche wird. An weniger feuchten Standorten erzeugt sich neben diesen Gebilden auch der Thallus der *Parmelia parietina*, welche demnach einen ähnlichen Entstehungsgrund vermuthen lässt.

Im zweiten Theile dieser Beobachtungen handelt der Verf. von der Entwicklung der *Palmella globosa Agdh.* Diese besteht aus einem gleichförmigen, farblosen, gallertartigen Körper, in welchem eine unzählige Menge blau-grünlicher, ellipsoidischer Bläschen von der Grösse des *Protococcus viridis* eingestreut ist. Die Erzeugung und Vermehrung dieser grünen Bläschen erfolgt dadurch, dass dieselben sich in die Länge dehnen, fast cylindrisch werden und dann in der Mitte eine immer tiefer dringende Einschnürung erhalten, welche endlich das Bläschen in zwei gleiche runde Bläschen sondert.

Der dritte Theil berichtet über die Fortpflanzung des *Nostoc sphaericum Ag.* Dieses Gewächs besteht aus kugelförmigen, gelatinösen Klümpchen mit eingeschlossenen rosenkranzförmigen Fäden, die aus mehreren mit einander verwachsenen Bläschen bestehen. Bei kürzeren Fäden schwillt das Endbläschen, bei längeren genau das in der Mitte liegende, mehr als die übrigen an, und trennt sich endlich von demselben los. Das getrennte Bläschen vergrössert sich immer mehr und mehr, aus dem in ihm enthaltenen, entweder die Peripherie oder den Mittelpunkt einnehmenden grünlichen Farbestoffe bilden sich einzelne kleine Kügelchen, die sich bald zu Fädchen verlängern, und die so erzeugten rundlichen oder länglichen Gemmen trennen sich von dem Mutterkörper dadurch, dass sie an die Oberfläche gelangt, endlich abfallen, und als abgesonderte Körper nunmehr fortleben. Aehnliche Bemerkunten machte **Eysenhardt** bei der Entwicklung des *Nostochium muscorum Ag.* (Linnaea B. III. H. I. p. 192.) (Beschluss folgt.)

Floren.

Tentamen Florae Basiliensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes, secundum systema sexuale digestas, adjectis Casp. Bauhini *synonymis ope horti ejus sicci comprobatis.* Auctore C. T. Hagenbach, Med. Dr. Pl. Soc. lit. Sod. Vol. II. Basileae 1834.

Mit Vergnügen zeige ich die Vollendung eines Werkes an, dessen schon bei dem Erscheinen des ersten Bandes rühmlich in diesen Blättern gedacht wurde. Nach einer 12jährigen Unterbrechung kam dieser zweite Theil um so erwünschter, da man kaum mehr an die Vollendung eines so schönen Werkes dachte. Es ist dieser Theil mit demselben Fleiss und derselben Sorgfalt bearbeitet, wie der früher erschienene und wir besitzen jetzt eine ziemlich vollständige Beschreibung von der phanerogamischen Flora eines kleinen Landstrichs, der aber ohne Zweifel mit zu den reichsten in Europa gehört. Mit wahrer Freude erinnert sich Ref. der schönen Jahre, in denen er fleissig auf dem Gebiet dieser schönen Flora excurrirte. Das Buch kann gewissermassen als eine Flora des südlichen Deutschlands (mit Ausschluss der Hochgebirge) dienen und es wäre nur dabei zu wünschen, dass eine Zusammenstellung der Gattungen nach dem natürlichen Systeme hinzugefügt würde, damit uns eine Uebersicht der ganzen Flora zu Theil werde, die bei dem künstlichen Systeme nicht gegeben werden kann. Man könnte die natürlichen Familien so kurz wie möglich characterisiren und die zu jeder Familie gehörigen Gattungen auf analytische Weise bestimmen. Eine solche Zugabe scheint uns überhaupt bei allen ähnlichen Arbeiten nützlich, wo das natürliche System nicht im Allgemeinen zum Grunde liegt. N. v. E.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 15.

Gesellschaftsschriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XVI. pars prior et altera. Vratislaviae et Bonnae 1832 et 1833. Für die Akademie in Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.) 977 S. in gr. 4. (Beschluss.)

Ueber einige Pflanzen aus den Gattungen Agave und Fourcroya, von Dr. J. G. Zuccarini. Mit 4 Steindrucktafeln. Tab. XLVIII — LI. pag. 661.

Die beiden genannten Gattungen sind unter den Monocotyledonen, wie *Melocactus* unter den Dicotyledonen, die einzigen, deren oft Jahrhunderte dauernde Existenz nur die Vorbereitung einer einzigen Blüthenperiode ist, nach deren Vollendung das Individuum abstirbt, wie bei den Insecten auf den lang andauernden Larvenzustand das ephemere Daseyn des ausgebildeten Thieres folgt. Hiezu trägt wohl die ungemein seltene Entwicklung von Seitenknospen bei diesen Gewächsen bei, was von der dichtgedrängten Stellung ihrer Blätter, die auch bei andern Pflanzen die Entwicklung achselständiger Knospen mehr oder weniger hemmt, herzurühren scheint. Im natürlichen Systeme dürften sie nach des Verf. Ansicht eine eigene Familie zwischen den Bromeliaceen und Hämodoraceen ausmachen. Der Meinung Sprengel's, Bartling's u. A., welche beide Gattungen in Eine vereinigten, tritt der Verf. nicht bei, indem er ihre Charactere folgendermassen festsetzt:

Fourcroya. Perianthium superum, hexapetalum, tubo nullo. Stamina e fundo floris, a petalis libera, basi aeque ac stylus valde incrassata, ante anthesin erecta (inclusa).

Agave. Perianthium superum, basi tubulosum, sex-partitum. Stamina tubo corollae affixa, aeque ac stylus filiformia, ante anthesin inflexa (exserta).

Beiläufig wird bemerkt, dass hier, wie bei den meisten Liliaceen die an der Narbe offene Höhlung des Griffels sich nach unten in drei Höhlen theilt, welche in die Fächer des Fruchtknotens auslaufen. Die abgebildete *Fourcroya longaeva*, welche von Hrn. Baron v. Karwinski auf den Hochgebirgen der mexicanischen Provinz Oaxaco, 9—10000 Fuss über dem Meere entdeckt wurde, zeigt einen 40—50 Fuss hohen Stamm, an dessen Gipfel erst die Blüthenkrone erscheint, aus der sich die mit unzählbaren weissen Blumen bedeckte Rispe auch noch 39—49 Fuss hoch erhebt. Einer Tradition der Eingebornen zu Folge soll die Pflanze 400 Jahre brauchen, bis sie zur Blüthe gelangt. In der sehr ausführlichen Beschreibung derselben macht der Verf. wiederholt auf den wichtigen Umstand aufmerksam, dass fast alle gewöhnlich als zweifächerig beschriebenen Antheren vierfächerig und die Fächer paarweise so genähert sind, dass je zwei an der zwischen ihnen befindlichen Zwischenwand der Länge nach einklappig aufreissen, und so wie zwei Klappen eines einzigen Faches erscheinen. Ebenso sind alle bisher als einfächerig angegebenen Antheren zweifächerig. Ausser der genannten Pflanze sind noch beschrieben: *Agave lurida Ait.*, bei welcher der Verf. eine interessante Tafel über die tägliche Wachsthumszunahme des Blüthenstammes bis zur Entwicklung der Aeste und eine vortreffliche Abbildung mittheilt, *Agave potatorum Zucc.*, *A. heteracantha Zucc.*, *A. macroacantha*, *A. pugioniformis Zucc.*, *A. Karwinskii Zucc.* und *A. striata Zucc.*

De Hydnora. Auctore **Ernesto Meyer**, Dr. Cum tabulis 2. Tab. LVIII et LIX.; p. 773.

Ein sehr wichtiger Beitrag zur genauen Kenntniss einer höchst merkwürdigen Pflanzengattung, die seit Thunberg keine nähere Erklärung fand. Der Verf. sah sich durch von Drège im südlichen Afrika gesammelte Exemplare ihrer beiden Arten in den Stand gesetzt, dieselben vollständig und in allen Verhältnissen zu untersuchen, und den Bau ihrer Blüthe und Frucht ins hellste Licht zu setzen. Daraus ergibt sich nun folgender Character:

Hydnora Thunb. (Aphyleia Linn. apud Achar.) Flos magnus solitarius carnosus. Perianthii extus verrucoso-leprosi tubus germini adnatus, limbus tripartitus (rarius quadripartitus), laciniis apice vel serius, vel nunquam secedentibus, ad latera echinatis, intus pulvinatis. Stamina epigyna numerosa (circiter ter viginti quatuor), persistentia, filamentis in annulum carnosum trilobum connatis, antheris totis adnatis dithecis introrsum sulcum medium versus dehiscentibus. Stigma magnum pulvinatum triangulare trisulcum. Germen perianthio adnatum, ovariis tribus coadunatis, uniloculare. Ovula placentae communi sub stigmate suspensae adnata (vel innata?). Bacca subglobosa corticata, cortice ad basin circumscisso, polysperma. Semina minuta albuminosa.

Im natürlichen Systeme reiht sich diese Gattung zunächst den Asarineen an, wie der Verf. mit vielem Scharfsinne nachweist.

Ueber die Spaltöffnungen auf den Blättern der Proteaceen, von Dr. Hugo Mohl. Mit 2 Steindrucktafeln. Tab. LX et LXI. p. 791.

Der Verf. wurde zu den hier mitgetheilten Untersuchungen durch die von einigen Phytotomen, und neuerlichst selbst von Rob. Brown vertheidigte Ansicht, dass die Spaltöffnungen auf den Proteaceen mit einer Membran geschlossene Drüsen seyen, veranlasst. Er fand, „dass diese Organe bei den genannten Pflanzen wirklich eine Oeffnung besitzen, dass die um diese Oeffnung angelagerten, mit feinen

Körnern erfüllten Zellen, wie bei den übrigen Gewächsen, die äussere Begränzung einer im Parenchyme des Blattes befindlichen und mit den Intercellulargängen des Mesophyllums in Verbindung stehenden Höhle bilden, dass die Spaltöffnungen der verschiedenen Gattungen der Proteaceen nicht sowohl im Baue dieser wesentlichen Theile, als vielmehr in der verschiedenen Bildung der die Spaltöffnung umgebenden Epidermiszellen von einander abweichen, dass ferner ihre Lage, beinahe nur mit Ausnahme der in Vertiefungen gruppenweise zusammenliegenden Spaltöffnungen, wie bei den Blättern der Monocotyledonen, parallel mit der Längenrichtung des Blattes ist, oder wenigstens nur einen kleinen Winkel mit ihr bildet." Dieses wird sodann bei den einzelnen Gattungen noch näher nachgewiesen, und durch sehr vorzügliche Abbildungen anschaulich gemacht. Von grosser Wichtigkeit ist die noch am Schlusse der Abhandlung ausgesprochene Ansicht des Verf., dass die Intercellulargänge aller ausgebildeten Theile der Pflanzen Luft führen und durch die Höhlen in den Blättern so wie durch die Spaltöffnungen mit der Atmosphäre in directer Verbindung stehen. Auf diese Weise ergibt sich für den Pflanzenkörper ein ähnliches verzweigtes Athmungs-System, wie wir es bei den Insecten gewahren. Ein Zusammenhang zwischen den Spaltöffnungen und den Spiralgefässen, denen die meisten Phytotomen ausschliesslich die Function des Athmens übertrugen, findet nicht statt.

Floren.

Nürnberg, im Verlag des Herausgebers: *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen von Jakob Sturm* u. s. w. 1. Abthl. 57 — 60tes Heft. 16 ill. Kupf. und eben so viele Textblätter in 12. Nürnberg 1832.

Dass dieses dem deutschen Fleisse Ehre bringendes Werk bereits bis zum 60sten Hefte vorgeschritten ist, wodurch nahe an tausend naturgetreue Darstellungen phanerogamischer Pflanzen Deutschlands geliefert worden sind, mag als ein unzweideutiger Beweis von der Zweckmässigkeit und der Brauchbarkeit desselben sowohl als von der Theilnahme, die es bei den Botanikern gefunden hat, abgeben, wie es denn auch mit vollem Rechte von allen Schriftstellern unsrer Zeit geachtet, und in allen einschlagenden Werken, oft mit unverkennbarem Lobe, citirt wird. Wir dürfen desshalb auf die Wichtigkeit desselben um so mehr hindeuten. als wir Hoffnung haben, dass es dereinst noch von den Söhnen des trefflichen Autors fortgesetzt, ein vollendetes Ganze darstellen wird, wie kaum eine andere Nation aufzuweisen haben dürfte, so wie es denn auch niemals, nach Maasgabe der vorliegenden Hefte, an thätigen Mitarbeitern fehlen wird.

Das 57ste Heft ist abermals der Gattung *Carex* gewidmet und enthält folgende Arten: 1) *Carex nemorosa Rebent.* 2) *C. vulpina L.* 3) *C. divulsa Good.* 4) *C. grypos Schk.* 5) *C. acuta L.* 6) *C. ericetorum Poll.* 7) *C. flava L.* 8) *C. Oederi Retz.* 9) *C. extensa Good.* 10) *C. firma Host.* 11) *C. umbrosa Host.* 12) *C. Hornschuchiana Hp.* 14) *C. fulva Good.* 14) *C. Pseudocyperus L.* 15) *C. secalina Wahlb.* 16) *C. ampullacea Good.*

Unter dieser Anzahl sind einige wieder um so interessanter als sie deutliche Bilder von nahe verwandten Arten darstellen und deren Rang als wirkliche Species ausser Zweifel setzen, wohin z. B. die *C. nemorosa* neben *C. vulpina*, so wie die vielfältig verkannte *C divulsa* gehören. Eeben so zweckmässig stehen *C. fulva* und *Hornschuchiana* neben einander, an deren Verschiedenheit man jetzt um so weniger zu zweifeln Ursache haben dürfte, als die letztere Art auch schon früher erkannt und von DeC. als *C. Hostii*, von Smith aber als *C. speirostachya* bestimmt worden ist.

Das 58ste Heft enthält eine treffliche Auswahl von Veronica-Arten, die der kenntnissreiche Herr Fieber in Prag nach lebenden Pflanzen meisterhaft zergliedert und gezeichnet hat, nämlich: 1) *Veronica serpyllifolia L.* 2) *V. bellidioides L.* 3) *V. scutellata L.* 4) *V. officinalis L.* 5) *V. montana L.* 6) *V. Chamaedrys L.* 7) *V. urticaefolia Jacq.* 8) *V. latifolia Ait.* 9) *V. prostrata L.* 10) *V. dentata Schm.* 11) *V. arvensis L.* 12. *V. acinifolia L.* 13) *V. praecox All.* 14) *V. agrestis L.* 15) *V. opaca Fries.* 16) *V. polita Fries.*

Vollständige Zergliederungen, nicht nur der characteristischen Blüthen- und Fruchttheile sondern auch vielfältige Umrisse verschiedener Blattbildungen, ersetzen vollkommen was den ganzen Pflanzen im nothwendigen verjüngten Maasstabe an Deutlichkeit abgehen möchte. Niemand wird ein solches Bild betrachten, ohne sich zugleich eine vollständige und sichere Kenntniss der Pflanze selbst zu eigen gemacht zu haben, was insbesondere bei den neu aufgestellten Arten *Verconica polita* und *opaca Fries.*, bei *V. acinifolia* und *praecox* belehrend seyn dürfte.

Das 59ste Heft bietet uns wieder einen schätzenswerthen Theil der eben so seltenen als niedlichen Alpenpflänzchen dar, von welchen die höchst interessante *Wulfenia*, diese, dem Andenken unsers trefflichen Kärnthischen Alpenbesteigers gewidmete merkwürdige Pflanze, an der Spitze steht. Der Inhalt ist nämlich folgender: 1) *Wulfenia carinthiaca Jacq.* 2) *Saponaria Ocymoides L.* 3) *Stellaria bulbosa Wulf.* 4) *Agrimonia Eupatoria L.* 5) *Agr. Agrimonioides L.* 6) *Ranunculus ophioglossifolius Vill.* 7) *R. Thora L.*

8) *R. auricomus L.* 9) *R. cassubicus L.* 10) *Cytisus capitatus L.* 11) *C. austriacus L.* 12) *C. supinus Jacq.* 13) *Cajanus argenteus DeC.* 14) *Achillea moschata.* 15) *A. tomentosa L.* 16. *A. nana L.*

Der unter Nro. 9. vorgestellte *Ranunculus cassubicus* dürfte nur Abart von *R. auricomus* seyn, da die ächte nur in Preussen, bei Danzig u. a. O. vorkommende Pflanze dieses Namens gänzlich ungetheilte Blätter besitzt. Die Autorität *Achillea moschata* sollte vielmehr Wulfen als Jacquin zugeschrieben werden, welcher alle Pflanzen des App. Fl. Austr. geliefert hat.

Haben wir uns beim 59sten Hefte der Freude über die niedlichen Alpenpflanzen überlassen, so wird sie bei Durchsicht des 60sten unstreitig noch erhöhet, indem die ganze Reihenfolge aus Draben besteht, einer Gattung, die eben so seltene als niedliche, ja merkwürdige und lange noch nicht vollständig eruirte. Formen darbietet. Diese sind. 1) *Dr. Zahlbruckneri Host.* 2) *Dr. aizoides L.* 3) *C. Dr. affinis Host.* 4) *Dr. elongata Host.* 5) *Dr. lasiocarpa Rochl.* 6) *Dr. Sauteri Hp.* 7) *Dr. Spitzelii Hp.* 8) *Dr. ciliata Scop.* 9) *Dr. stellata Jacq.* 10) *Dr. tomentosa Wahlb.* 11) *Dr. frigida Sauter.* 12) *Dr. Johannis Host.* 13) *Dr. muralis L.* 14) *Dr. nemoralis Ehrh.* 15) *Dr. contorta Ehrh.* 16) *Dr. confusa Ehrh.*

Allerdings dürften die vier ersten Arten noch einer weitern Beobachtung zu ihrer unbestrittenen Selbstständigkeit verdienen, da kaum noch characteristische Unterscheidungszeichen wahrzunehmen sind. Auch *Dr. Spitzetii* ist zu nahe mit *Dr. Sauteri* verwandt, als dass wir sie für wirkliche Art erkennen können. Endlich sind *Dr. contorta* und *confusa* wohl bloss nur durch mehr oder weniger Behaarung ausgezeichnet. Indessen müssen wir der Meisterschaft Sturms in Darstellung aller dieser Gemälde volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen, die bei den Draben um so ausgezeichneter ist, als die Abbildung dieser Gewächse ihrer Kleinheit wegen in natürlicher Grösse statt finden konnte.